

स्ट्रेलिया एवं यूजीलैण्ड

विद्याबन्धु त्रिपाठी

हिन्दुस्तानी एकेडेमी, पुस्तकालय

इलाहाबाद

वर्ग संख्या.....६१६.....

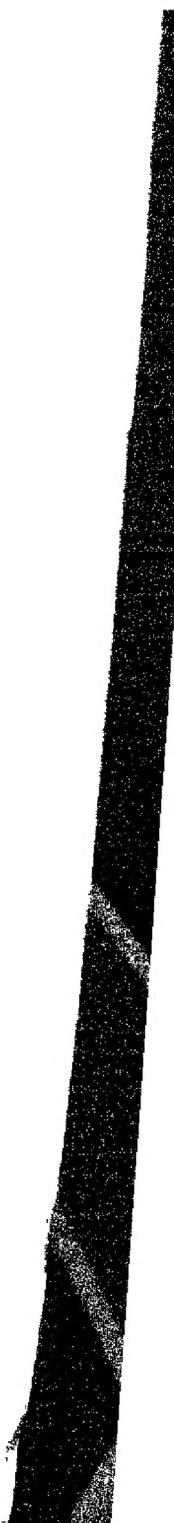
पुस्तक संख्या.....विद्या।आ.....

क्रम संख्या.....७५२०.....

१९

२ -

३ -



प्रकाशक
किताब घर
आचार्यनगर, कानपुर-३

मूल्य दस रुपये

मुद्रक
विवेक प्रिन्टर्स
ब्रह्मानगर, कानपुर

प्राक्कथन

‘आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड का भूगोल’ शुद्ध एवं सरल हिन्दी में प्रस्तुत कर लेखक ने राष्ट्रभाषा हिन्दी की सेवा करने का अकिंचन प्रयास किया है। जहां तक लेखक का ज्ञान है—इस विषय पर लिखी गई हिन्दी की यह प्रथम रचना है, जिसके द्वारा विश्वविद्यालय की उच्च कक्षाओं के छात्र ‘आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड’ के भूगोल पर पर्याप्त विषय सामग्री उपलब्ध कर लाभान्वित होंगे।

प्रस्तुत पुस्तक की पाठ्य सामग्री चार खण्डों में विभक्त है। प्रथम खण्ड में आस्ट्रेलिया महाद्वीप का सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि का विवेचनात्मक विवरण, द्वितीय खण्ड में आस्ट्रेलिया का आर्थिक एवं मानवीय निरूपण एवं तृतीय खण्ड में महाद्वीप के विभिन्न राज्यों का भौगोलिक विवरण दिया गया है। चतुर्थ खण्ड में न्यूजीलैण्ड के भौतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक एवं प्रादेशिक भूगोल की संक्षिप्त विवेचना प्रस्तुत की गई है। क्षेत्रफल, आर्थिक उत्पादन एवं अन्य विषय सम्बन्धी नवीनतम आंकड़ों का समावेश विश्वस्त सूत्रों से उपलब्ध कर किया गया है तथा विषय सामग्री को सुगम एवं रोचक बनाने के लिए पुस्तक में यथावश्यक मानचित्रों का भी प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत पुस्तक तैयार करने में कतिपय प्रतिभाशाली एवं विद्वान लेखकों की पुस्तकों से सहायता ली गई है, उनके प्रति लेखक हृदय से आभार प्रकट करता है। इसके अतिरिक्त लेखक आस्ट्रेलिया के समाचार एवं सूचना विभाग के प्रति भी अनुग्रहीत है, जिसके द्वारा प्रकाशित पत्रिकाओं से पर्याप्त विषय सामग्री उपलब्ध हुई है। लेखक अपने पूज्य गुरुजन, डा० मो० लफी, अध्यक्ष भू० विभाग, अलीगढ़ विश्वविद्यालय, डा० श्रीनाथ मेहरोत्रा पी० ई० एस०, प्रधानाचार्य डिग्री कालेज महु (म०प्र०) एवं प्रो० ललित कुमार सिंह चौधरी, अध्यक्ष भूगोल विभाग, विक्रमाजीतसिंह सनातन धर्म कालेज, कानपुर के प्रति आभार प्रकट करता है, जिनकी शिक्षा, कृपा, प्रेरणा एवं आशीर्वाद के फलस्वरूप यह ग्रन्थ लिखा जा सका है। लेखक अपने सहयोगी श्री सत्यनारायण प्रसाद जायसवाल एवं श्री राम-बिलास वर्मा के प्रति भी उनके द्वारा दिये गये परामर्शों के लिये कृतज्ञता प्रकट करता है।

आशा है भूगोल के सभी अध्यापक एवं छात्र इस पुस्तक को अपना कर भौगोलिक ज्ञान के प्रसार में योग देकर लेखक को कृतार्थ करेंगे तथा लेखक को श्रुतियों के लिए क्षमा कर पुस्तक के संशोधनार्थ सुझाव देने की कृपा करेंगे।

जुलाई १, १९६५

विद्याबन्धु त्रिपाठी

एक शब्द

प्रस्तुत पुस्तक, भूगोल साहित्य पर हिन्दी भाषा में अधिक से अधिक पुस्तकें प्रकाशित करने की उत्कट अभिलाषा का परिणाम है । आशा है हिन्दी भाषी पाठक इसे अपनाकर हमें कृतार्थ करेंगे ।

—प्रकाशक

‘समर्पित है’

किन्हें ?

पढ़ना है,

जिन्हें ।

अनुक्रमणिका

उ १ : सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि (१-५६)

पृष्ठ संख्या

३-११

सामान्य परिचय

३-११

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की स्थिति एवं विस्तार-तट रेखा-महाद्वीप की विविधतायें—आस्ट्रेलिया की खोज—आन्तरिक क्षेत्रों की खोज तथा अधिवासों की स्थापना ।

संरचना एवं धरातल

१२-२४

आस्ट्रेलिया की संरचना, प्रीकैम्ब्रियन युग में निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठार, पुराकल्प में निर्मित पूर्वी आस्ट्रेलिया के उच्चवर्ती पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र, मध्य कल्प में निर्मित आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न क्षेत्र, टर्शियरी युग में निर्मित मरे एवं यूक्ला बेसिन, नवीन युग के तटीय निक्षेप । धरातलीय आकार, आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय भाग, मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग, पश्चिमी पठारी भाग, ग्रेट बैरियर रीफ ।

जलप्रवाह प्रणाली

२५-३०

सागरोन्मुख जलप्रवाह प्रणाली (Exo-reic Drainage), प्रशान्त महासागरोन्मुख प्रवाह, दक्षिणी महासागरोन्मुख प्रवाह एवं हिन्द महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणालियाँ, आन्तरिक जलप्रवाह प्रणाली (Endo-reic Drainage), भूमिगत जल प्रवाहप्रणाली (Areic Drainage) ।

जलवायु

३१-५३

आस्ट्रेलिया की जलवायु पर धरातल एवं समुद्री धाराओं का प्रभाव । ग्रीष्म कालीन दशायें, तापमान, वायुभार एवं वर्षा । शीतकालीन दशायें, तापमान—वायुभार एवं वर्षा । वार्षिक वर्षा का वितरण । चक्रवात एवं स्थानीय हवायें । आस्ट्रेलिया के जलवायु प्रदेश, उत्तरी तटीय प्रदेश, पूर्वी बर्कीसलैण्ड, दक्षिणी पूर्वी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी तटीय प्रदेश, पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया, तस्मानिया । कोपेन का वर्गीकरण ।

प्राकृतिक वनस्पति एवं मिट्टियाँ

५४-५९

प्राकृतिक वनस्पति का वर्गीकरण:—उष्ण कटिबन्धीय आर्द्रवन, शीतोष्ण कटिबन्धीय वन, सवाना के घास मिश्रित वन, मरुस्थलीय वनस्पति, अल्पाइन वन । मिट्टियाँ—पादजल वाली भूरी चेरटनट लैस एवं लेटराइट

अनुक्रमिका

खण्ड १ : सामान्य परिचय एवं भौतिक पृष्ठभूमि (१-५६)

अध्याय पृष्ठ संख्या

१. सामान्य परिचय

३-११

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की स्थिति एवं विस्तार-तट रेखा-महाद्वीप की विविधतायें—आस्ट्रेलिया की खोज—आन्तरिक क्षेत्रों की खोज तथा अधिवासों की स्थापना ।

२. संरचना एवं धरातल

११-२४

आस्ट्रेलिया की संरचना, प्रीकैम्ब्रियन युग में निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठार, पुराकल्प में निर्मित पूर्वी आस्ट्रेलिया के उच्चवर्ती पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र, मध्य कल्प में निर्मित आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न क्षेत्र, टर्शियरी युग में निर्मित नरे एवं यूक्ला वेसिन, नवीन युग के तटीय निक्षेप । धरातलीय आकार, आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय भाग, मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग, पश्चिमी पठारी भाग, ग्रेट बैरियर रीफ ।

३. जलप्रवाह प्रणाली

२५-३०

सागरोन्मुख जलप्रवाह प्रणाली (Exo-reic Drainage), प्रचान्त महासागरोन्मुख प्रवाह, दक्षिणी महासागरोन्मुख प्रवाह एवं हिन्द महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणालियाँ, आन्तरिक जलप्रवाह प्रणाली (Endo-reic Drainage), भूमिगत जल प्रवाहप्रणाली (Areic Drainage) ।

४. जलवायु

३१-५३

आस्ट्रेलिया की जलवायु पर धरातल एवं समुद्री धाराओं का प्रभाव । ग्रीष्म कालीन दशायें, तापमान, वायुभार एवं वर्षा । शीतकालीन दशायें, तापमान—वायुभार एवं वर्षा । वार्षिक वर्षा का वितरण । चक्रवात एवं स्थानीय हवायें । आस्ट्रेलिया के जलवायु प्रदेश, उत्तरी तटीय प्रदेश, पूर्वी क्वींसलैण्ड, दक्षिणी पूर्वी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी तटीय प्रदेश, पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया, तस्मानिया । कोपेन का वर्गीकरण ।

५. प्राकृतिक वनस्पति एवं मिट्टियाँ

५४-५९

प्राकृतिक वनस्पति का वर्गीकरण:—उष्ण कटिबन्धीय आर्द्रवन, शीतोष्ण कटिबन्धीय वन. सवाना के घास मिश्रित वन, मरुस्थलीय वनस्पति, अल्पा-इन वन मिट्टियाँ पटजोल, बली जूरी रेगटनट लम एव नेटराइट

पृष्ठ २ : आर्थिक एवं मानवीय निरूपण (६०—१४०)

कृषि ६३-
आस्ट्रेलिया में भूमि का उपयोग, उपज काल, सिंचित क्षेत्र. प्रमुख सिंचित योजनायें, पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई। प्रमुख फसलों का उत्पादन एवं वितरण —गेहूँ, जई, जौ, मक्का, गन्ना एवं कपास। फलोत्पादन, अन्य उपजें।

पशु चारण एवं पशु पालन ६१-
पशुओं का वितरण, दुग्ध व्यवसाय, गॉस उद्योग, भेड़ पालने का व्यवसाय—भेड़-पालन की अनुकूल परिस्थितियाँ एवं क्षेत्र—भेड़ों की किस्में, ऊन उत्पादन, अन्य पशु।

खनिज सम्पत्ति ९५-१०
खनिजों का उत्खनन एवं वितरण, स्वर्ण, चांदी, सीसा, जस्ता, रॉंगा, लोहा, यूरेनियम, ताम्बा, मैंगनीज, एस्क्स्टस टंगस्टन एवं अन्य खनिज।

शक्ति के साधन १०२-१०
कोयले का भण्डार, क्षेत्रीय वितरण एवं उत्पादन, खनिज तेल का वितरण एवं उत्पादन, जल विद्युत उत्पादन क्षमता, प्रादेशिक वितरण, जलविद्युत की नवीन योजनायें, स्नोई माउण्टेन योजना।

वस्तु निर्माण उद्योग ११२-११
आस्ट्रेलिया के प्रमुख उद्योग एवं औद्योगिक क्षेत्र, 'मारबेल, मेलबोर्न, गीलांग क्षेत्र, न्यूकैसिल सिडनी क्षेत्र। अन्य क्षेत्र—लोहा एवं इस्पात उद्योग।

यातायात के साधन ११८-१२
आस्ट्रेलिया के रेल मार्ग, पर्थ-एडोलेड रेल मार्ग, सिडनी-कैम्स मार्ग, एडोलेड, डार्विन मार्ग, आस्ट्रेलिया की सड़कें, आस्ट्रेलिया के जल मार्ग, अन्तर्देशीय एवं समुद्री जल मार्ग, वायु मार्ग, वायु यातायात की प्रगति, महाद्वीप के प्रमुख वायु मार्ग।

जनसंख्या १२७-१४
आस्ट्रेलिया के आदिम निवासी, जनसंख्या का विकास, जनसंख्या का वितरण एवं घनत्व, नागरिक एवं ग्रामीण जनसंख्या, आस्ट्रेलिया में जनसंख्या वृद्धि की सम्भावनायें।

पृष्ठ : ३ आस्ट्रेलिया के राज्यों का भौगोलिक विवरण (१४१—२२८)

न्यू साउथ वेल्स १४३-१५
विक्टोरिया १५७-१६

१५. क्वींसलैण्ड	१७०-१८१
१६. दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१८२-१९१
१७. पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१९२-२०५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया का भौगोलिक विवरण, पश्चिमी आस्ट्रेलिया के प्राकृतिक प्रदेश ।	

१८. तस्मानिया	२०६-२१३
१९. उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं अन्य राज्य	२१४-२२८
उत्तरी राज्य क्षेत्र, कैनबरा राजधानी क्षेत्र, न्यूगिनी एवं पापुआ, नारु द्वीप, नारफाक द्वीप, कोकास एवं अन्य द्वीप. अन्टार्कटिक क्षेत्र ।	

खण्ड : ४ न्यूजीलैण्ड (२२९-२५६)

२०. न्यूजीलैण्ड	२३१-२५६
स्थिति एवं विस्तार, खोज, संरचना और धरातल, जलवायु, प्राकृतिक स्रोत (Natural Resources) वन एवं खनिज सम्पदा, शक्ति के साधन एवं मत्स्याखेट । कृषि एवं पशुपालन, दुग्ध एवं मांस उद्योग, भेड़ पालन, उद्योग, यातायात, जनसंख्या एवं नगर ।	

मानचित्रों की सूची

संख्या	मानचित्र	पृष्ठ
१.	आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड की स्थिति	४
२.	आस्ट्रेलिया : अन्वेषण (खोज मार्ग)	७
३.	” : आन्तरिक अन्वेषण	१०
४.	” : भू-संरचना	१५
५.	” : धरातल	१७
६.	” : प्राकृतिक भाग	१९
७.	” : प्रवाह प्रणाली एवं नदियाँ	२६
८.	” : समताप रेखायें—जनवरी एवं जुलाई	३४
९.	” : समभार रेखायें—जनवरी एवं जुलाई	३५
१०.	” : वर्षा का वितरण—जनवरी एवं जुलाई	३७
११.	” : वार्षिक वर्षा	४०
१२.	” : वर्षा के आधार पर जलवायु प्रदेश	४३
१३.	डार्विन : तापक्रम एवं वर्षा	४४
१४.	हार्बोर्लीक : ” ”	४५
१५.	सिडनी : ” ”	४६
१६.	पर्थ : ” ”	४७
१७.	एलिस स्प्रिंग : ” ”	४८
१८.	होर्बाट : ” ”	४९
१९.	आस्ट्रेलिया : जलवायु प्रदेश (कोपेन)	५२
२०.	” : प्राकृतिक वनस्पति	५५
२१.	” : भूमि का उपयोग	६४
२२.	” : उपज काल	६५
२३.	दक्षिणी-पूर्वी आस्ट्रेलिया की प्रमुख सिंचन योजनायें	६७
२४.	आस्ट्रेलिया : पाताल तोड़ बेसिन	६९
२५.	” : गेहूँ का क्षेत्रफल एवं उत्पादन	७१
२६.	” : गेहूँ-उत्पादक पट्टी	७३
२७.	” : मक्का उत्पादक क्षेत्र	७५
२८.	” : मक्का एवं कपास क्षेत्र	७७

२९.	आस्ट्रेलिया :	फलोत्पादन	७६
३०.	" :	पशुओं का वितरण	८२
३१.	" :	भेड़ों का क्षेत्र	८८
३२.	" :	वृहत पाताल तोड़ क्षेत्र	८९
३३.	" :	भेड़ों की संख्या	९२
३४.	" :	स्वर्ण, चांदी, जस्ता एवं सीसा खनिजों का वितरण	९६
३५.	" :	लोहा, ताम्बा एवं रांगा क्षेत्र	९९
३६.	" :	कोयला एवं खनिज तेल का वितरण	१०४
३७.	" :	कोयले का उत्पादन	१०६
३८.	" :	जलविद्युत उत्पादन केन्द्र	१०९
३९.	" :	प्रमुख औद्योगिक केन्द्र	११३
४०.	" :	रेल मार्ग	१२०
४१.	" :	प्रमुख वायु मार्ग	१२५
४२.	" :	जनसंख्या का विकास	१३०
४३.	" :	प्रमुख राज्यों की जनसंख्या का विकास	१३२
४४.	" :	जनसंख्या का घनत्व	१३४
४५.	" :	अधिक जनसंख्या वाले नगर	१३७
४६.	न्यूसाउथ वेल्स :	भौतिक	१४३
४७.	" :	कृषि क्षेत्र	१४८
४८.	सिडनी की स्थिति		१५४
४९.	क्विटोदिया :	भौतिक	१५८
५०.	" :	कृषि	१६२
५१.	" :	खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र	१६५
५२.	मेलबोर्न की स्थिति		१६८
५३.	क्वींसलैण्ड :	भौतिक	१७१
५४.	" :	कृषि क्षेत्र	१७५
५५.	" :	प्रमुख नगर एवं रेल मार्ग	१८०
५६.	द० आस्ट्रेलिया :	भौतिक	१८३
५७.	" :	आर्थिक	१८८
५८.	प० आस्ट्रेलिया :	भौतिक	१९३
५९.	" :	प्रमुख खनिज क्षेत्र एवं औद्योगिक केन्द्र	२००
६०.	" :	प्राकृतिक भूखण्ड	२०३
६१.	तस्मानिया :	आर्थिक	२०८
६१ (अ)	उ० राज्य क्षेत्र :	भौतिक	२१६
६२.	आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा क्षेत्र		२१९

मानचित्रों की सूची

संख्या	मानचित्र	पृष्ठ
१.	आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड की स्थिति	४
२.	आस्ट्रेलिया : अन्वेषण (खोज मार्ग)	७
३.	“ : आन्तरिक अन्वेषण	१०
४.	“ : भू-संरचना	१५
५.	“ : धरातल	१७
६.	“ : प्राकृतिक भाग	१९
७.	“ : प्रवाह प्रणाली एवं नदियाँ	२६
८.	“ : समताप रेखायें—जनवरी एवं जुलाई	३४
९.	“ : समभार रेखायें—जनवरी एवं जुलाई	३५
१०.	“ : वर्षा का वितरण—जनवरी एवं जुलाई	३७
११.	“ : वार्षिक वर्षा	४०
१२.	“ : वर्षा के आधार पर जलवायु प्रदेश	४३
१३.	डार्विन : तापक्रम एवं वर्षा	४४
१४.	हार्बोर्लीक : “ “	४५
१५.	सिडनी : “ “	४६
१६.	पर्थ : “ “	४७
१७.	एलिस सिप्रिंग : “ “	४८
१८.	होर्बाट : “ “	४९
१९.	आस्ट्रेलिया : जलवायु प्रदेश (कोपेन)	५२
२०.	“ : प्राकृतिक वनस्पति	५५
२१.	“ : भूमि का उपयोग	६४
२२.	“ : उपज काल	६५
२३.	दक्षिणी-पूर्वी आस्ट्रेलिया की प्रमुख सिंचन योजनायें	६७
२४.	आस्ट्रेलिया : पाताल तोड़ बेसिन	६९
२५.	“ : गेहूँ का क्षेत्रफल एवं उत्पादन	७१
२६.	“ : गेहूँ-उत्पादक पेट्री	७३
२७.	“ : मक्का उत्पादक क्षेत्र	७५
२८.	“ : गन्ना एवं कपास क्षेत्र	७७

२६.	आस्ट्रेलिया	: फलोत्पादन	७६
३०.	"	: पशुओं का वितरण	८२
३१.	"	: भेड़ों का क्षेत्र	८८
३२.	"	: बृहत पाताश तोड़ क्षेत्र	८६
३३.	"	: भेड़ों की संख्या	९२
३४.	"	: स्वर्ण, चांदी, जस्ता एवं सीसा खनिजों का वितरण	९९
३५.	"	: लोहा, ताम्बा एवं रांगा क्षेत्र	९९
३६.	"	: कोयला एवं खनिज तेल का वितरण	१०४
३७.	"	: कोयले का उत्पादन	१०६
३८.	"	: जलविद्युत उत्पादन केन्द्र	१०६
३९.	"	: प्रमुख औद्योगिक केन्द्र	११३
४०.	"	: रेल मार्ग	१२०
४१.	"	: प्रमुख वायु मार्ग	१२५
४२.	"	: जनसंख्या का विकास	१३०
४३.	"	: प्रमुख राज्यों की जनसंख्या का विकास	१३२
४४.	"	: जनसंख्या का घनत्व	१३४
४५.	"	: अधिक जनसंख्या वाले नगर	१३७
४६.	न्यूसाउथ वेल्स	: भौतिक	१४३
४७.	"	: कृषि क्षेत्र	१४५
४८.	सिडनी की स्थिति		१५४
४९.	विक्टोरिया	: भौतिक	१५८
५०.	"	: कृषि	१६२
५१.	"	: खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र	१६५
५२.	मेलबोर्न की स्थिति		१६८
५३.	क्वींसलैण्ड	: भौतिक	१७१
५४.	"	: कृषि क्षेत्र	१७५
५५.	"	: प्रमुख नगर एवं रेल मार्ग	१८०
५६.	द० आस्ट्रेलिया	: भौतिक	१८३
५७.	"	: आर्थिक	१८८
५८.	प० आस्ट्रेलिया	: भौतिक	१९३
५९.	"	: प्रमुख खनिज क्षेत्र एवं औद्योगिक केन्द्र	२००
६०.	"	: प्राकृतिक भूखण्ड	२०३
६१.	तस्मानिया	: आर्थिक	२०८
६१ (अ)	उ० राज्य क्षेत्र	: भौतिक	२१६
६२.	आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा क्षेत्र		२१९

६३. म्यूगिनी एव पापुवा
 ६४. नारु द्वीप
 ६५. न्यूजीलैंड : (भौतिक)
 ६६. " : तापक्रम- जुलाई- जनवरी
 ६७. " : वार्षिक वर्षा का वितरण
 ६८. " : प्राकृतिक स्रोत
 ७९. " : भूमि उपयोग
 ७०. " : कृषि
 ७१. " : भेड़पालन क्षेत्र
 ७२. " : प्रमुख नगर व रेल मार्ग

२२२
२२५
२३२
२३७
२३८
२४१
२४५
२४६
२४०
२४३

खण्ड १

सामान्य परिचय
एवं
भौतिक पृष्ठभूमि

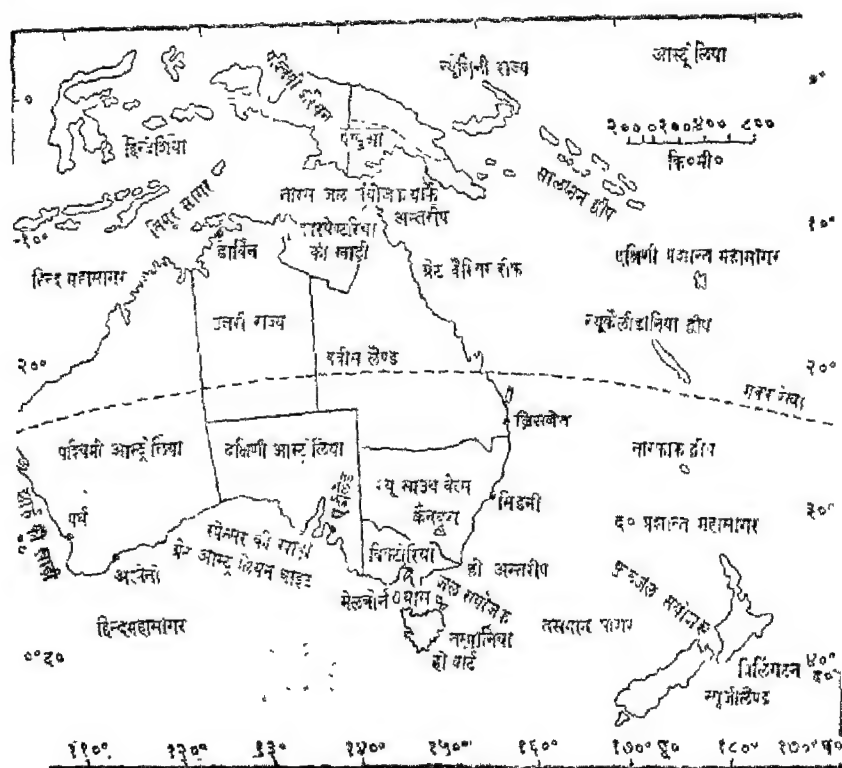
सामान्य परिचय

आस्ट्रेलिया विश्व का सबसे छोटा महाद्वीप है। इस महाद्वीप की संरचना अति प्राचीन है, जो १५० करोड़ वर्षों पूर्व मानी जाती है, किन्तु विश्व के सभी महाद्वीपों के उपरान्त इस महाद्वीप का अन्वेषण हुआ जिसके कारण विश्व का यह नवीनतम बसा हुआ महाद्वीप है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप दक्षिणी-गोलाद्ध में हिन्द एवं प्रशांत महासागरों के मध्य एशिया महाद्वीप के दक्षिण पूर्व में स्थित है, जिसका भौगोलिक विस्तार 10° दक्षिणी अक्षांश से लेकर $43^{\circ}30'$ दक्षिणी अक्षांश तथा $112^{\circ}42'$ पूर्वी देशान्तर से 154° पूर्वी देशान्तर के बीच है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की पूर्व-पश्चिम लम्बाई २५०० मील तथा उत्तर-दक्षिण लगभग २००० मील है। इसका क्षेत्रफल २,७६७४,५८१ वर्ग मील है, जिसमें १,१४६,३२० वर्गमील क्षेत्र उष्णकटिबन्ध के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की आकृति गुर्दे (Kidney) के सदृश्य है। आकार की दृष्टि से यह महाद्वीप संयुक्त राज्य अमेरिका के बराबर है किन्तु इसका आकार एशिया अफ्रीका एवं योरोप महाद्वीपों के आकार का क्रमशः छठवां, चौथाई एवं तीन चौथाई भागों के तुल्य है। ब्रिटिश द्वीप समूह से यह तीस गुना बड़ा है।

भूगर्भ शास्त्रियों के अनुसार आस्ट्रेलिया भी प्राचीनतम स्थल खण्ड गण्ड-वाना लैण्ड का ही एक भाग था। जिसके आस्ट्रेलिया तथा एशिया परस्पर एक दूसरे से मध्य कल्प के अन्त में पृथक हो गये। एशिया तथा आस्ट्रेलिया के मध्य में स्थित सहस्रों द्वीप इन दोनों महाद्वीपों को सम्बद्ध करने वाले प्राचीनतम भूखण्ड के वर्तमान समय में अवशेष मात्र हैं। तारस जल संयोजक तथा अराफुरा सागर उत्तरी आस्ट्रेलिया को मलय द्वीप पुंज से पृथक करते हैं। वास्तव में मलय द्वीप पुंज से ही मध्यकाल में आस्ट्रेलिया सम्बद्ध था और इसे 'आस्ट्रल' के नाम से सम्बोधित किया जाता था, जिसके शाब्दिक अर्थ 'एशिया का दक्षिणी भाग' हैं। दक्षिणी पूर्वी-आस्ट्रेलिया को बास जल संयोजक तस्मानिया द्वीप से पृथक करता है। इसके दक्षिण-पूर्व में १२०० मील की दूरी पर न्यूजीलैंड द्वीप स्थित हैं।

पूर्वी गोलाद्ध में आस्ट्रेलिया महाद्वीप की स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है। महाद्वीप के मध्यवर्ती केन्द्र बिन्दु से ५००० मील के घेरे में दक्षिणी-पूर्वी एवं पूर्वी एशिया के सभी देश श्री लंका, प्रायद्वीपीय भारत, कोरिया, जापान एवं चीन आदि स्थित हैं। किन्तु पश्चिमी गोलाद्ध के प्रमुख देशों से यह बहुत दूर है। उदाहरणतः

महाद्वीप का दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भाग लन्दन से समुद्री-मार्ग द्वारा ६५१४ दूर है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट का प्रमुख बन्दरगाह सिडनी अमेरिका पन्फान्सिको बन्दरगाह से समुद्री तथा वायु-मार्गों द्वारा क्रमशः ६४६७ एवं ७ मील दूर है तथा यही बन्दरगाह लन्दन से वायु मार्ग द्वारा १०५६० मील दूर आस्ट्रेलिया के पूर्वी एवं पश्चिमी तटों के प्रमुख बन्दरगाह सिडनी एवं पर्थ के रेल, समुद्री एवं वायु-मार्गों की दूरी क्रमानुसार २६६५, २१४० तथा २ मील है।



आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड की स्थिति

चित्र १

तट-रेखा

आस्ट्रेलिया की तट-रेखा तस्मानिया द्वीप की तटवर्ती लम्बाई को मिला २२१० मील लम्बी है। महाद्वीप की प्रशान्त तटवर्ती रेखा क्रिसवेन से लेकर के र्त तक ग्रेट बैरियर रीफ के पृष्ठ भाग में स्थित है, जो बलुई एवं सपाट सवेन से दक्षिण की ओर तट के साथ उच्च पर्वतीय चट्टानों का क्रम मिलता। भाग का तट संकरा है। आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी तटों का निरन्तर विस्तार है। इसके पश्चिमी, दक्षिणी पश्चिमी एवं दक्षिणी

मे चौड़ी खाड़ियाँ पाई जाती हैं जिनमें शार्क, इस्परस एवं स्पेन्सर की खाड़ियाँ प्रमुख हैं। अल्बेनी से लेकर स्पेन्सर की खाड़ी तट के दक्षिणी तट को 'ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट' के नाम से पुकारते हैं। उत्तरी तट की सबसे बड़ी खाड़ी कार्पेन्टरिया की खाड़ी है।

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि विश्व के इस लघुतम महाद्वीप में भी कई प्रकार की विविधतायें पाई जाती हैं। आस्ट्रेलिया का पश्चिमी एवं मध्यवर्ती खण्ड संरचना की दृष्टि से विश्व के प्राचीनतम स्थिर भू-खण्डों में से एक है, जबकि आस्ट्रेलिया के उत्तर एवं पूर्व में उलझी हुई (Tangled) पर्वत श्रृंखलायें हैं, जहाँ विश्व की दो मोड़दार पेटियों का पारस्परिक मिलन होता है। यहाँ आर्कैयन युग के निमित्त खण्ड, ज्वालामुखी, हिमनद, पर्वत, एवं उष्णकटिबन्धीय दलदल भी पाए जाते हैं। विश्व का सबसे बड़ा पाताल तोड़ कूप क्षेत्र (Artesian Basin) आस्ट्रेलिया में ही स्थित है। यहाँ विविध प्रकार की जलवायु-दशायें भी मिलती हैं। उत्तरी एवं पूर्वी आस्ट्रेलिया में उत्तर से दक्षिण की ओर बढ़ने पर भूमध्य रेखीय, मानसूनी, चीन तुल्य तथा भूमध्य सागरीय जलवायु मिलती है जबकि पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया की जलवायु शुष्क है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया का महान मरुस्थल विश्व के बृहत्तम मरुस्थलों में से एक है। विभिन्न प्रकार की जलवायु होने के कारण वनस्पति सम्बन्धी विविधताओं का होना भी स्वाभाविक है। आस्ट्रेलिया का प्रमुख वृक्ष यूकेलिप्टस है। वन्य जीवों में कंगारू आस्ट्रेलिया की प्रमुख देन है। आस्ट्रेलिया में अन्य महाद्वीपों की प्रकार भिन्न-भिन्न जातिवर्गों की कोई समस्या नहीं है। कतिपय आदि जातियों को छोड़ कर यहाँ के निवासी अंग्रेज हैं, जिनका आवास १८वीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ तथा १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में पूर्णतः वे बस गए। इसीलिए भाषा की भी यहाँ कोई समस्या नहीं उठती है। बर्बीस लैण्ड से तस्मानिया तक के निवासियों की सामान्य भाषा अंग्रेजी है।

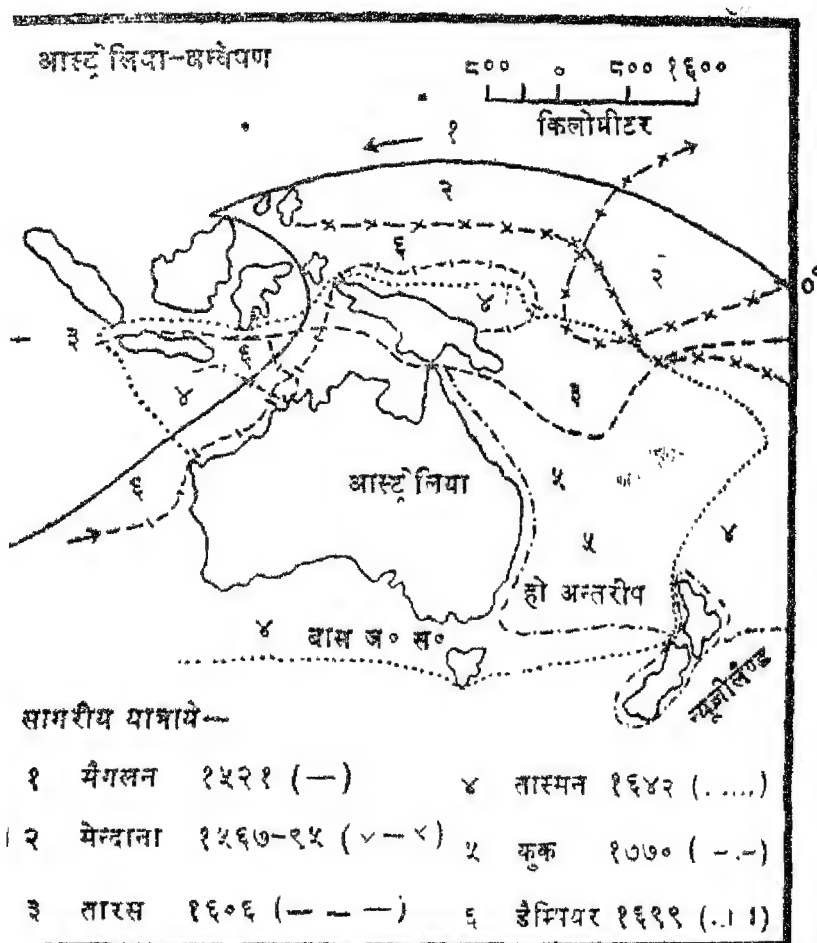
प्रो० टेलर ने आस्ट्रेलिया को दो भागों में विभक्त किया है—(१) रिक्त आस्ट्रेलिया (Empty Australia) एवं (२) आर्थिक आस्ट्रेलिया (Economic Australia)। इन दोनों भागों को पृथक् करने वाली रेखा गेराल्डटन, कालगूर्ली, पोर्टग्रेन्वा, ब्रोकेन हिल होती हुई कार्पेन्टरिया की खाड़ी तक खिंची हुई मानी जाती है। इस रेखा के उत्तर पश्चिम में आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थलीय भाग स्थित है तथा इसके दक्षिण एवं पूर्व में आस्ट्रेलिया की प्रमुख कृषि पट्टी, जिसका विस्तार उत्तरी बर्बीसलैण्ड के कूक ठाउन से लेकर न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया की फाउलर की खाड़ी तक है। इस क्षेत्रीय पट्टी का कृषि की दृष्टि से ही नहीं वरन् औद्योगिक दृष्टि से भी विशेष महत्व है। सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया का लगभग ४२ प्रतिशत क्षेत्र चरागाह क्षेत्र है जिसमें मुख्यतः भेड़ें एवं भैंस प्राप्त करने के लिये भेड़े एवं पशु पाले जाते हैं। इन इस क्षेत्र की प्रमुख उपज है।

आस्ट्रेलिया विश्व का सर्व प्रमुख ऊन उत्पादक है। इतना ही नहीं यहाँ से विश्व विख्यात भेड़ मैरीनों से सर्वोत्तम कोटि का ऊन उपलब्ध होता है। आस्ट्रेलिया विश्व का एक तिहाई ऊन उत्पादित करता है तथा सम्पूर्ण उत्पादन का ५० प्रतिशत निर्यात भी करता है। आस्ट्रेलिया में लगभग १६ करोड़ भेड़ें हैं। सम्पूर्ण महाद्वीपीय क्षेत्र की लगभग ५ प्रतिशत भूमि ही कृषि के अन्तर्गत है। गेहूँ यहाँ की मुख्य उपज है, जिसके उत्पादन में आस्ट्रेलिया आत्मनिर्भर ही नहीं बल्कि दूसरे देशों के निर्यात में भी अपना स्थान रखता है। आस्ट्रेलिया विश्व के प्रमुख स्वर्ण उत्पादक क्षेत्रों में से है। स्वर्णार्कषण ही वस्तुतः आस्ट्रेलिया में अंग्रेजों के प्रमुख अधिवासों के स्थापित करने का कारण हुआ। लोहा, ताँबा एवं रांगा आदि खनिजों का उत्पादन भी होता है।

आस्ट्रेलिया की खोज

सत्रहवीं शताब्दी तक 'तीरा आस्ट्रेलिस इनकागनिता' (*Teera Australis Incognita*) नामक दक्षिणी महाद्वीप के अस्तित्व पर विश्वास किया जाता रहा। १६वीं, १७वीं शताब्दी में डच, स्पेनिश एवं पुर्तगीज़ नाविक अपनी दक्षिणी पूर्वी एशिया की यात्राओं के दौरान में आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भागों को देख चुके थे किन्तु उन लोगों ने उस समय वहाँ पर उतरने का कोई प्रयास नहीं किया। इन यात्रियों में मैगलन (१५२१), मेन्सीस (१५२७) एवं मेन्दाना (१५६५) के नाम उल्लेखनीय हैं। मैगलन १५२१ में दक्षिणी-पूर्वी एशिया के द्वीपों से होता हुआ पश्चिम की ओर बढ़ता चला गया, किन्तु उसका मार्ग आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी तट से उत्तर की ओर पर्याप्त दूरी पर था। मेन्सीस सन् १५२७ में न्यूगिनी के समीपस्थ उत्तरीतट को देखता हुआ चला गया था। इसी प्रकार १५६५ में मेन्दाना भी सोलोमन तथा सान्ताक्रूज द्वीपों से होता हुआ आगे बढ़ गया था।

जून १६०६ में डच अधिकारियों ने बटाविया (हिन्देशिया) से ड्यूफकेन (*Duyfken*) नामक जहाज को विलियम जाम्ज के नेतृत्व में गर्म मसाला उत्पादन करने वाले नवीन क्षेत्रों की खोज करने के लिये पूर्व की ओर भेजा, जो न्यूगिनी के दक्षिणी तट से होता हुआ तारस जलसंयोजक को पार करते हुये कैपयार्क प्रायद्वीप के निकट कार्पेटरिया की खाड़ी में जा लगा। यहीं से आस्ट्रेलिया की खोज का वस्तुतः श्री गणेश हुआ विलियम जाम्ज की यात्रा से उत्साहित होकर अन्य डच वासी भी आस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों की खोज करने के लिये अग्रसर हुये। सन् १६१६ ई० में डच निवासी डर्क हारतोग (*Dirk Hartog*) ने आस्ट्रेलिया के पश्चिमी तट की खोज की। उसने २६° दक्षिणी अक्षांश के आसपास के पश्चिमी तटीय क्षेत्र को देखा तथा वहीं उसने एक द्वीप पर अपने जहाज का लंगर डाल दिया। कालान्तर उस द्वीप का नामकरण उसी के नाम पर हारतोग द्वीप रखा



आस्ट्रेलिया-खोज मार्ग

चित्र-२

या । अगस्त, १६४२ में पूर्वी द्वीप समूह के डच गवर्नर जैन डी मेन के आदेशा-
 पार तास्मन बटाबिया से खाना होकर मारीशस द्वीप पहुँचा तथा दक्षिण की ओर
 ०° दक्षिणी अक्षांश तक जाने के उपरान्त वह पूर्व की ओर मुड़ गया और अन्त
 एक द्वीप के पश्चिमी तट पर जा पहुँचा । इसी द्वीप का नाम तास्मन के नाम
 ही तस्मानिया रखा गया । आगे चलकर तास्मन ने ४२° १०' द० अक्षांशीय
 त में प्रवेश किया, इसी क्षेत्र को आजकल न्यूजीलैंड का पश्चिमी तट पुकारते
 । वहाँ से वह उत्तर एवं उत्तर-पूर्व की ओर होता हुआ तोंगा तथा फिजी द्वीपों
 खोज करता हुआ बटाबिया पहुँच गया । तास्मन की यह खोज पूर्ण ऐतिहासिक
 आ अत्यन्त महत्वपूर्ण सिद्ध हुई । तास्मन ने ही इस बात की पुष्टि की कि

आस्ट्रेलिया का उस समय के दक्षिणी महाद्वीप से कोई सम्बन्ध नहीं था। तास्मन ने आस्ट्रेलिया का उस समय नाम 'न्यू हालैंड' रखा था। दो वर्षों के उपरान्त १६४४ में तास्मन ने केपयाकं से लेकर डी विट्स (De witte) तक के क्षेत्र की भी खोज पूर्ण की। तास्मन के उपरान्त ब्रिटिश नाविक डैम्पियर ने १६६८ ई० में आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटवर्ती भागों की यात्रा की। ये सभी नाविक खोजे गए क्षेत्रों से आकर्षित न हो सके। फलतः, इन लोगों ने इन क्षेत्रों की विशेष रूप से विस्तार जानकारी करने का न तो प्रयास किया और न उन क्षेत्रों में ठहरने के विषय में ही सोचा। डैम्पियर के उपरान्त रागीवीन (Roggeveen), बैरन (Byron), वालिस (Wallis) एवं बोग्रैनविले (Bougrinville) आदि नाविकों ने प्रशांत महासागर में स्थित विभिन्न द्वीपों की खोज की।

अक्टूबर ८, १७६६ को ब्रिटिश कैप्टेन कुक उत्तरी न्यूजीलैंड के पूर्वीतट के (३८-३९६० अक्षांश) समीपवर्ती क्षेत्र में जा पहुँचा, जिसे आजकल पावर्टी की खाड़ी के नाम से पुकारते हैं। उसके उपरान्त न्यूजीलैंड का चक्कर लगाते हुए तस्मानिया द्वीप के समीप से जाते हुए, विक्टोरिया के तटीय क्षेत्रों की खोज करते हुए पूर्वी आस्ट्रेलिया के तट के उत्तरी भागों में पहुँचा तथा इस प्रकार पूर्वी आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण तटीय क्षेत्र की यात्रा पूर्ण की। कुक एवं उसके प्रमुख साथी बैंक्स (Banks) ने पूर्वी आस्ट्रेलिया को पश्चिमी आस्ट्रेलिया की अपेक्षा कहीं अधिक महत्वपूर्ण एवं उपयोगी समझा। कैप्टेन कुक के यात्रा-काल में संयुक्त राज्य अमेरिका ब्रिटिश निवासियों के बसने की दृष्टि से उनके हाथ से निकल चुका था तथा ब्रिटिश सरकार को नवीन उपनिवेशों के बसाने की नितांत आवश्यकता थी। कैप्टेन कुक ने ब्रिटिश सरकार को आस्ट्रेलिया में ब्रिटिश निवासियों को बसाने का सुझाव दिया तथा इसी आधार पर जनवरी, १७८८ में कैप्टेन फिलिप की संरक्षता में १००० यात्रियों का एक दल, जिनमें अधिकांशतः सैनिक, नाविक एवं अपराधी थे, बोतनी की खाड़ी (Botany Bay) के समीपस्थ क्षेत्र में अधिवास स्थापित करने के लिए ब्रिटेन से भेजा गया। वहाँ पोर्ट जैक्सन इस दृष्टि से उपयुक्त स्थान चुना गया तथा वहीं से अंग्रेजों के प्रथम अधिवास बसाने का श्री गणेश हुआ।

कुक के उपरान्त फिलिपर्स (१८०१-१८०३) ने उत्तरी तथा दक्षिणी तटों के भौगोलिक आकारों की खोज पूर्ण की तथा उसी ने सर्व प्रथम इस भूखण्ड का नाम आस्ट्रेलिया रखा। फिलिपर्स ने ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट, स्पेन्सर की खाड़ी एवं कार्पेण्टरिया की खाड़ी का पर्यवेक्षण करते हुए कुक के इस तथ्य का खण्डन किया कि न्यूसाउथवेल्स डच लोगों द्वारा खोजे गए न्यूहालैंड क्षेत्र से पृथक भाग था। अन्त में किंग (१८१७-२२) द्वारा आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण तटीय भागों की खोज पूर्ण की गई।

आन्तरिक क्षेत्रों की खोज तथा अधिवासों की स्थापना

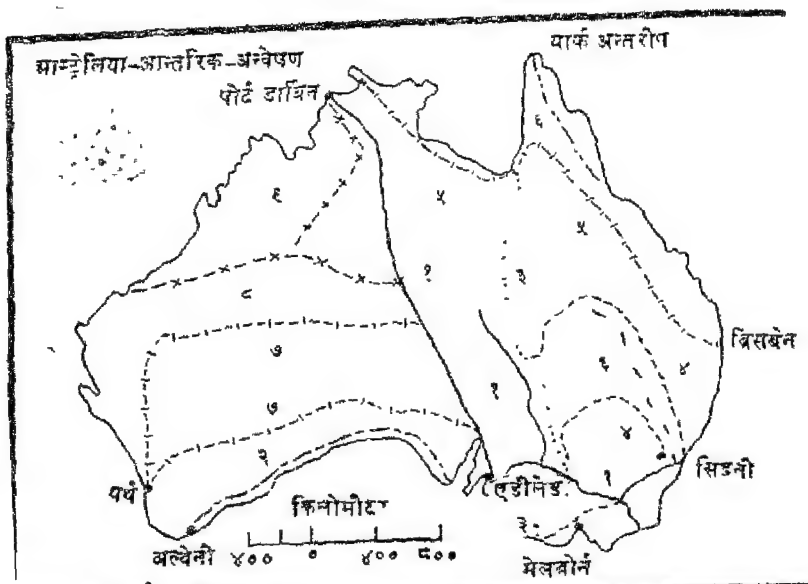
सिडनी के निकट पोर्ट जैक्सन का अधिवास स्थापित होने के उपरान्त

आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों की खोज में विलम्ब हुआ। इसका कारण तटीय मैदानों की ओर उठे हुए गहरे ढाल वाले पर्वतों को पार करना दुःसाध्य एवं कठिन कार्य था, फिर भी १८१३ में वेण्टवर्थ (Went Worth), ब्लैकम लैण्ड (Blax-land) एवं लासन (Lawson) ने पश्चिम की ओर संकीर्ण पहाड़ी पर चढ़कर एवं पठारी भाग को पार कर आन्तरिक भागों में प्रवेश किया। उसी वर्ष इवान्स (Evans) ने मौन्चूरी एवं लैकलान नदियों की खोज की। १८३३ में सिडनी के दक्षिणी पश्चिमी भागों की खोज हुई। १८२३ में मरे नदी की खोज की गई तथा १८२४-२५ में ह्यूम (Hume) तथा हावेज़ नामक यात्रियों ने मरे नदी को पार करते हुए आस्ट्रेलियन आल्प्स पर्वत को खोज निकाला और वे पोर्ट फिलिप्स के किनारे गीलांग तक पहुँच गये। १८२८-३५ की अवधि में एलन कनिंघम, स्टुअर्ट तथा सर थामस मितशेल द्वारा भी मरे-डालिंग क्षेत्र के कतिपय स्थलों की खोज पूर्ण की गई। थामस मितशेल ने ही विक्टोरिया की खोज पूर्ण की। पश्चिमी विक्टोरिया से वह आस्ट्रेलिया के दक्षिणी तट की ओर बढ़ा तथा पोर्टलैण्ड पहुँचा जहाँ पर हेण्डीस ने पहले से ही ब्लैक तथा सील मछलियों के पकड़ने के लिये स्टेशन निर्माण कर रखा था। पोर्टलैण्ड से वह पश्चिमी विक्टोरिया होता हुआ सिडनी वापस आ गया। इस क्षेत्र के उपजाऊ होने के कारण मितशेल ने इसका नाम 'आस्ट्रेलिया फिलिक्स' (Australia Felix) रख दिया था।

इसी बीच अधिक संख्या में लोगों का प्रवास तस्मानिया द्वीप से विक्टोरिया की ओर हुआ। इन लोगों द्वारा १८३५ में मेलबोर्न के नागरिक अधिवास की सर्व-प्रथम स्थापना की गई तथा १८३७ ई० में मेलबोर्न को नगर घोषित कर दिया गया। गीलांग बन्दरगाह को बसाने का कार्य भी इसी नगर के बसाने के साथ-साथ किया गया।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती क्षेत्रों का अन्वेषण कार्य एडीलेड से प्रारम्भ किया गया। एडीलेड के नागरिक अधिवाम के बसाने का कार्य १८३६ से प्रारम्भ कर १८३७ में पूर्ण करके उसे भी नगर घोषित कर दिया गया। जमैका के गवर्नर आयर ने मेलबोर्न तथा एडीलेड के मध्यवर्ती क्षेत्र की खोज की। वह स्पेन्सर की खाड़ी से उत्तर की ओर बढ़े तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी मरुस्थलीय भाग एवं क्षारीय झीलों का पता लगाया। मरुस्थलीय भाग के बाधक होने के कारण आयर उत्तर की ओर न बढ़ कर पश्चिम की ओर ग्रेट आस्ट्रेलियन वाइट के आस पास के क्षेत्रों की ओर अग्रसर हुआ।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया की खोज १८२९ से पर्य, किंग जार्ज साउण्ड, एवं अल्बेनी नामक अधिवासों से प्रारम्भ हुई। पर्य से कई यात्रायें पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों के लिए गिल्स तथा बारवर्टन नामक यात्रियों द्वारा आयोजित की गईं किन्तु जलवायु अनुकूल न होने के कारण उनको विशेष नहीं मिसी १८४८ में आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम स्वर्ण-क्षेत्रों का पता चला स्वर्ण के



यात्रा मार्ग —

- | | | |
|-------------------------|------------------|-------------------|
| १ स्टुअर्ट (—) | ४ मिलशेल् (----) | ७ गिल्स (. . .) |
| २ आयर (—) | ५ लिचार्ड (।-।-) | ८ बार्बर्टन (—x—) |
| ३ बर्क एंड विल्स (....) | ६ केनेडी (— —) | ९ ग्रेगरी (.x./x) |

आस्ट्रेलिया आन्तरिक अन्वेषण

चित्र ३

कारण इन क्षेत्रों में किम्बर्ली, कूलगाडी, कालगुली आदि स्थायी अधिवास स्थापना हुई। इन क्षेत्रों को सुविधा प्रदान करने के लिये आन्तरिक भागों में मार्गों का निर्माण कर इन्हें एक दूसरे से सम्बद्ध कर दिया गया।

यद्यपि आयर तथा स्टुअर्ट ने अपनी यात्राओं में मध्य आस्ट्रेलिया को मरुस्थल बतलाकर मानव अधिवासों के लिये अनुपयुक्त ठहराया था, फिर भी ३ लिक स्थानों की खोज हेतु इस भाग की यात्रा की गई। बर्क एवं विल्स ने महाद्वीप को दक्षिण से ऊपर की ओर पार किया किन्तु वापस आते समय १८६० कूपर-श्रीक के निकट उनकी मृत्यु हो गई। मैकडानल्ड-स्टुअर्ट एडिलेड से च उत्तरी आस्ट्रेलिया के तटीय भाग पर पहुँच कर एडिलेड वापस पहुँचने में हो गये। किन्तु लिचार्ड आस्ट्रेलिया को पूर्व से पश्चिम पार करने के प्रयत्न ही आयर शील के निकट कालकवलित हो गये।

संक्षेप में कहा जाय तो सिडनी, मेलबोर्न, एडिलेड, एवं पर्थ स्थानों आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों में नवीन अधिवासों के बसाने का कार्य प्रारम्भ गया था। अधिवासों के स्थापित करने का क्रम १८६८ तक चलता रहा। अवधि में लोगों की बढ़ती आ गई। कारण, आस्ट्रेलिया के स्वर्ण क्षेत्रों की वास्तव में उनके आकर्षण का केन्द्र बन चुके थे १८६० तक आस्ट्रेलिया

बस्नियां, न्यू साउथवेल्स, तस्मानिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड स्थापित हो चुकी थीं। १९०१ में आस्ट्रेलिया के स्वतंत्र राज्य की विधिवत स्थापना राष्ट्र मण्डल के अन्तर्गत की गई। १९३१ में उत्तरी राज्य क्षेत्र की स्थापना मध्य आस्ट्रेलिया से पृथक करके कर दी गई। आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा है।

आस्ट्रेलिया के अन्तर्गत दक्षिणी प्रशांत महासागर की पापुआ, नारफाक, न्यूगिनी एवं नारू रियासतें भी सम्मिलित हैं। इनके अतिरिक्त अंटार्कटिका का २५ लाख वर्ग मील क्षेत्र आस्ट्रेलिया के अधिकार में है। आस्ट्रेलिया की जनसंख्या १०६ करोड़ है तथा आबादी का घनत्व ३.६ व्यक्ति प्रति वर्ग मील है। आस्ट्रेलिया की न्यूनतम घनत्व का सबसे बड़ा कारण यह है कि आस्ट्रेलिया का १/३ भाग मरु-स्थलीय है जो शुष्क तथा निर्जन है। अन्य एक तिहाई भाग में वर्षा इतनी कम होती है जहाँ घनी आबादी वाले क्षेत्र बसना असम्भव है।

संरचना और घरातल

संरचना

भूगर्भिक इतिहास के आधार पर आस्ट्रेलिया एक प्राचीनतम भूखण्ड है, जिसके अधिकांश भाग की रचना ऊपः (आर्कोइयन युग) एवं पुरा कल्प (पैलियो जेडिक युग) में हुई । मध्यकल्प (मेसोजेडिक युग) में आस्ट्रेलिया गोण्डवाना लैण्ड का ही एक अंग था, जिसके अन्तर्गत अफ्रीका, आस्ट्रेलिया तथा दक्षिणी अमेरिका सम्मिलित थे । नवकल्प (कैनोजोइक युग) के प्रारम्भ में भूगर्भिक गतियों के कारण गोण्डवाना लैण्ड खण्डित हो गया और उसके चार खण्ड अफ्रीका, दक्षिणी अमेरिका, भारतीय प्रायद्वीप तथा आस्ट्रेलिया एक दूसरे से पृथक् हो गए । आस्ट्रेलिया में टर्शियरी युग में निर्मित विशाल मोड़दार श्रेणियाँ नहीं मिलती हैं । महाद्वीप के उत्तर में ही अल्पाइन युग की 'धनुषाकार पर्वत श्रेणियों की दो प्रमुख शाखायें न्यूगिनी के निकट तथा हिन्देणिया में मिलती हैं । इस प्रकार उनका विस्तार आस्ट्रेलिया में नहीं पाया जाता, क्योंकि अल्पाइन श्रेणियों का आविर्भाव गोण्डवाना लैण्ड के उत्तर में स्थित टेथिस भू-संनति में लाखों वर्षों से एकत्रित मलवे में उत्तरी भाग में स्थित अंगारा लैण्ड की ओर से आने वाली शक्ति के द्वारा सलबटों के पड़ने के परिणाम स्वरूप हुआ है । टेथिस सागर का विस्तार आस्ट्रेलिया के बाहर उसके उत्तर में ही था ।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठारी भाग, जो सम्पूर्ण महाद्वीप का आधे से अधिक भाग घेरे हुए है, आर्कोइयन युग की तीस तथा शिष्ट शैलों द्वारा निर्मित है । इन शैलों का निर्माण कैंम्ब्रियन युग के पूर्व में हुआ था । यह खण्ड सदैव स्थिर रहा है क्योंकि इस पर भूगर्भिक हलचलों का प्रभाव नहीं पड़ा । यह भाग समुद्र के अन्तर्गत कभी मज्जित नहीं हुआ, कहीं कहीं पर इस खण्ड की प्राचीनतम शिलायें इतनी अधिक रूपान्तरित हो गई हैं कि उनकी संरचना का ठीक ज्ञान करना कठिन है । कैंम्ब्रियन काल में दक्षिणी आस्ट्रेलिया का यूकला बेसिन एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का किम्बरले क्षेत्र समुद्र के ही भाग थे जिनके द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया का स्थिर भू-खण्ड मध्य आस्ट्रेलिया से पृथक् था । उन जल खण्डों में प्रवाली कीड़ों तथा जीवांशों की अधिकता थी निरन्तर स्लेट एवं चूने के पत्थर आदि के दक्षिणी

आस्ट्रेलिया के सागरीय भाग में संचित होने के परिणाम स्वरूप लापटी एवं फ्लिण्डर्स श्रेणियों का प्रादुर्भाव हुआ। पुराकल्प में सिल्यूरियन से परमियन युग तक पूर्वी आस्ट्रेलिया-स्थित समुद्र पश्चिम से पूर्व की ओर हटता गया तथा परमियन युग के अन्त में भूगर्भिक शक्तियों के कारण पूर्वी सागर में अत्यन्त अधिक हिलोरें उत्पन्न होने के फलस्वरूप वहाँ उथली खाड़ियों एवं झीलों का निर्माण हुआ। उसी समय तोंगा खड्ड की ओर से आने वाली शक्ति द्वारा इस सागर के पश्चिम में स्थित पठारी भागों पर निरन्तर भिजाव पड़ता रहा, जिसके कारण पूर्वी सागर में संचित मलवे में सलबटें पड़ गईं तथा वे निरन्तर ऊँची होती चली गईं। इस प्रकार ऊँचे एवं विशाल पर्वतों का पूर्वी आस्ट्रेलिया में निर्माण हुआ जिन्हें 'पूर्वी कार्डीलरा' के नाम से पुकारते हैं। पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र उस समय वर्तमान पर्वतीय क्षेत्र से पर्याप्त दूर पूर्व में स्थित थे जिनका विस्तार दक्षिण में तस्मानिया द्वीप तक था। तस्मानिया उस समय पूर्वी आस्ट्रेलिया के क्षेत्र से पृथक नहीं हुआ था।

परमोकार्बोनीफेरम काल में आस्ट्रेलिया के पूर्वी-दक्षिणी-पूर्वी (मुख्यतः न्यू-कैसिल) क्षेत्र में पीट कोयले के भण्डार संचित हुये। मध्यकल्प के जलोढ़ निक्षेपों से प्रकट होता है कि ट्रायसिक से क्रीटेशियस काल तक पूर्वी आस्ट्रेलिया में कई विशाल झीलों आन्तरिक जल प्रवाह क्षेत्र निर्माण करती थी जिसमें बालू, शेल एवं अन्य निक्षेप निरन्तर एकत्रित होते रहे और कालान्तर में इन निक्षेपों ने चट्टानों का रूप धारण कर लिया। पश्चिमी विक्टोरिया, विक्टोरिया कौमहान घाटी (गिप्सलैंड क्षेत्र आदि) बेसिक लावा द्वारा निर्मित क्षेत्र हैं। क्रीटेशियस काल में ज्वालामुखी के इन क्षेत्रों में उद्गारों के फलस्वरूप लावा के जमाव हुए। माउण्ट एलीफैण्ट, माउण्ट नूरात एवं टावर पहाड़ी शंक्वाकार पहाड़ियाँ हैं जो ज्वालामुखी उद्गारों की पुष्टि करती हैं। बेसाल्ट द्वारा निर्मित इस मैदानी क्षेत्र में यत्र तत्र झीलों भी पाई जाती हैं।

टर्शियरी युग के प्रारम्भ होने के पूर्व लगभग सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया आवरण क्षय की क्रियाओं के कारण घषित मैदान या पेनीप्लेन में परिवर्तित हो चुका था। टर्शियरी युग के प्रारम्भ में आस्ट्रेलिया का पूर्वी तटीय भाग निमज्जित हो गया तथा उसके डूबने के कारण तट से सन्नद्ध पूर्वी उच्चवर्ती क्षेत्र का वर्तमान स्वरूप निर्माण हुआ। इसी समय दक्षिणी तटीय भाग में गर्त का निर्माण हुआ, जिसके कारण आस्ट्रेलिया का दक्षिणी भाग तस्मानिया से पृथक हो गया। मायोसीन युग में भूगर्भीय हलचलों के परिणाम स्वरूप ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट का उत्तरी क्षेत्र एवं मरे की खाड़ी का क्षेत्र समुद्र की सतह से भी नीचे धँसक गए। बास जल संयोजक से लेकर उत्तरी क्वींसलैंड तक का तटीय क्षेत्र ज्वालामुखी के कारण बेसिक लावा की पत्तों से ढक गया।

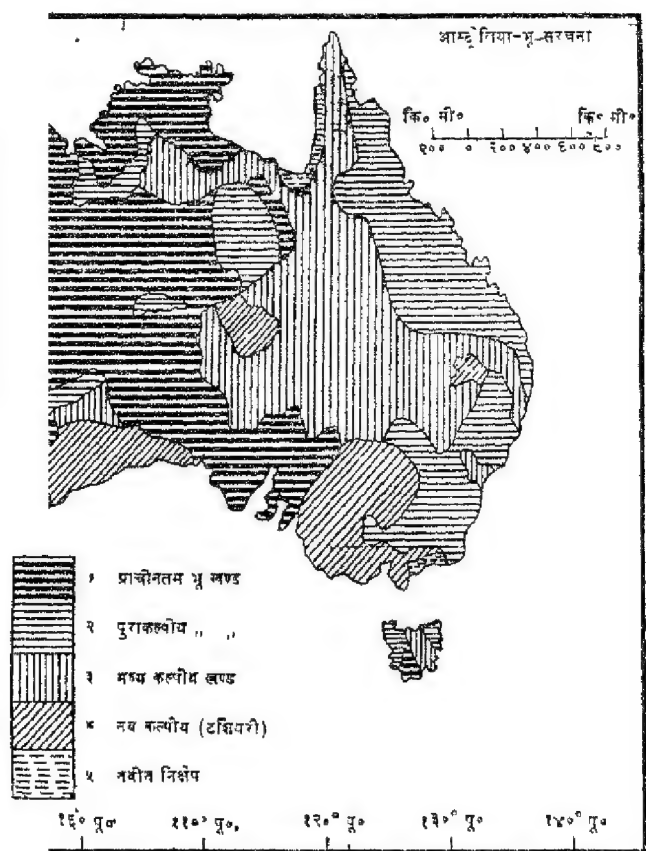
यद्यपि प्लीस्टोसीन काल के प्रारम्भ होने के पूर्व ही आस्ट्रेलिया के वर्तमान

धरातलीय आकारों की रचना पूर्ण हो चुकी थी फिर भी क्वींसलैण्ड का निम्न प्रदेश एवं मरे बेसिन के आकारों में कोई परिवर्तन नहीं हुआ था। किन्तु इस अवधि में पश्चिमी आस्ट्रेलिया का कठोर स्थिर भू-खण्ड ३०० मीटर तथा पूर्वी आस्ट्रेलिया का उच्चवर्ती क्षेत्र ६०० से २१०० मीटर तक ऊँचे उठ गये। प्लीस्टोसीन के हिम-युग ने भी आस्ट्रेलिया के धरातलीय आकारों को प्रभावित किया। हिम-युग में समुद्र की सतह नीची हो गई। बास जल संयोजक से तारस जल संयोजक तक के क्षेत्र की नदियों की घाटियाँ हिमाच्छादित हो गईं। कालान्तर हिम के पिघलने से समुद्र की सतह ऊपर उठ गई। हिम युग के समाप्त होने पर शुष्कता बढ़ने लगी आयर झील का जल तारेंस झील में जाना बन्द हो गया। उसका जल शुष्क भी होने लगा तथा खारी हो गया। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निरन्तर शुष्कता बढ़ने के कारण वह मरुस्थल के रूप में परिणत हो गया। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के महान मरुस्थलीय क्षेत्र में अपनयन एवं आवरण-क्षय क्रियाओं के होने के कारण तथा वायु द्वारा संचित इस मलवे के द्वारा बालुका भित्तियों का निर्माण हुआ है, बालुका भित्तियों के दो बृहत् क्षेत्र इस महान मरुस्थल में पाए जाते हैं।

निम्नांकित सारिणी में आस्ट्रेलिया के प्रमुख क्षेत्रों की संरचना एवं उनके काल का विवरण दिया गया है:—

संरचना काल	निर्मित क्षेत्र
१. ऊषःकल्प-(प्रीकैम्ब्रियन युग)	मध्यवर्ती पश्चिमी आस्ट्रेलिया, उत्तरी आस्ट्रेलिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के झील क्षेत्र के उत्तरी पश्चिमी भाग में स्थित क्षेत्र।
२. पुरा कल्प-कैम्ब्रियन	ग्रेनाइट चट्टानों द्वारा निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दक्षिणी भाग, बर्कले का पठार।
सिल्यूरियन डेवोनियन	फिलण्डर्स श्रेणी, आयर प्रायद्वीप, अधिकांश तस्मानिया, मध्यवर्ती न्यूसाउथवेल्स तथा विक्टोरिया का पर्वतीय क्षेत्र।
कार्बोनीफारस-परमियन	पश्चिमी आस्ट्रेलिया का किस्वरले क्षेत्र, न्यूसाउथवेल्स का न्यूइङ्ग्लैण्ड एवं दक्षिणी क्वींसलैण्ड के क्लेरमाण्ट-डासन मेकैन्जी क्षेत्र।
३. मध्य कल्प-ट्रायसिक- { ज्यूरेसिक { क्रिटेशियस	त्रियास बेसिन (न्यूसाउथ वेल्स), इप्सविच-कलादी क्षेत्र (क्वींसलैण्ड)। विक्टोरिया की घाटी (गिप्स लैण्ड), पूर्वी तस्मानिया, आर्टीजिया बेसिन (क्वींसलैण्ड), उत्तरी न्यूसाउथ वेल्स तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया का उत्तरी पूर्वी भाग।

पीन	यूक्लाबसिन (दक्षिणी आस्ट्रेलिया), पश्चिमी आस्ट्रेलिया की मध्यवर्ती संकरी पट्टी।
सीन	मरे बेसिन (स्यूसाउथवेल्स) पश्चिमी विक्टोरिया दक्षिणी आस्ट्रेलिया का मध्य पूर्वी क्षेत्र।
सेन्ट	पश्चिमी आस्ट्रेलिया की दक्षिणी तंग संकरी पट्टी।



भूगर्भीय रचना
चित्र ४

उपर्युक्त विवेचन के आधार पर भूगर्भीय संरचना की दृष्टि से स्नांकित भागों में विभाजित किया जा सकता है :—

म्ब्रियन युग में निर्मित पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठार।

कल्प में निर्मित पूर्वी आस्ट्रेलिया के उच्चवर्ती पर्वतीय एवं पठारीय

- (३) मध्य कल्प में निर्मित आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न क्षेत्र ।
- (४) टर्शियरी युग में निर्मित मरेवेकिन एवं यूक्ला बेकिन ।
- (५) नवीन युग के तटीय निक्षेप ।

धरातलीय आकार

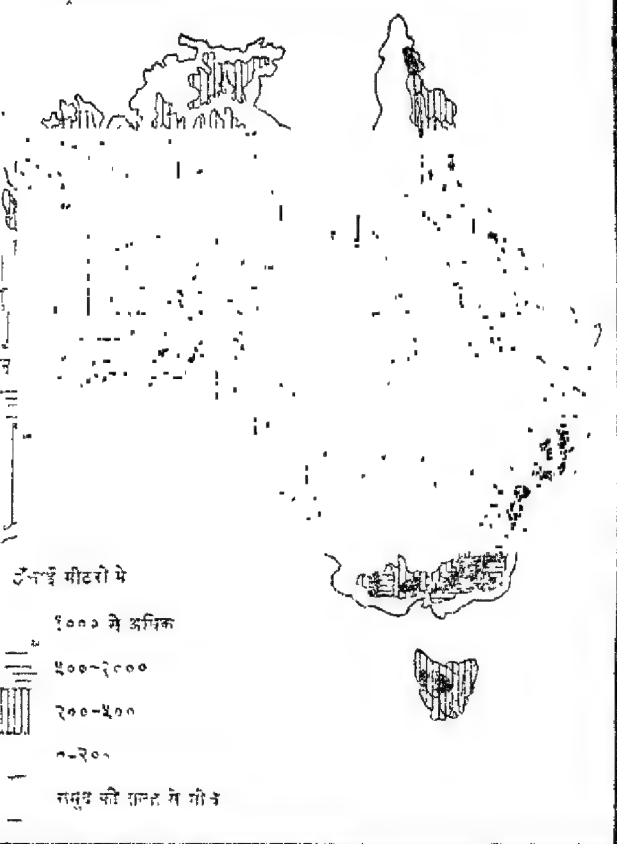
भूगर्भिक पृष्ठ भूमि के आधार पर आस्ट्रेलिया के धरातलीय आकारों को तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है:—

- (१) आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय भाग,
- (२) आस्ट्रेलिया का मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग,
- (३) आस्ट्रेलिया का पश्चिमी पठारी भाग ।

(१) पूर्वी पर्वतीय भाग

आस्ट्रेलिया का पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र लगभग २५० किलोमीटर चौड़ी पट्टी के अन्तर्गत उत्तरी क्वींसलैण्ड की गार्क अन्तरीप से लेकर पश्चिमी विक्टोरिया के ग्रेम्पियन्स तक विस्तृत है । इस क्षेत्र का विस्तार बास जल संयोजक के दक्षिण की ओर तस्मानिया तक भी चला गया है । इस क्षेत्र के विशाल पर्वतों के पूर्वी भागों का ढाल पश्चिमी भागों की अपेक्षाकृत अधिक खड़ा है, क्योंकि पूर्वी भागों का खड़ा ढाल इस क्षेत्र में विशाल दरार बनने के कारण हुआ है । इस दरार के निर्माण होने के ही कारण पर्वतों के सम्मुख पड़ने वाले भाग नीचे धंस गये तथा समुद्र में विलीन होकर जल प्लावित हो गये । वास्तव में संरचना के आधार पर पूर्वी भाग में किसी एक पर्वत श्रृंखला का क्रम नहीं पाया जाता है बरन् ये पृथक् खण्डों में विभक्त हैं जिनके प्रत्येक खण्ड का आधार (Basement) ग्रेनाइट शिलाओं द्वारा निर्मित है । पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र की ओर से निकलने वाली लघु एवं तीव्रगामी नदियाँ प्रशान्त महासागर में गिरती हैं । वास्तव में ये अनुवर्ती नदियाँ हैं, जो उत्थान होने के कारण, पर्वतीय क्षेत्र के पूर्वी भाग के धंसने तथा ढाल के पूर्व की ओर होने के कारण पूर्व की ओर बहने लगी हैं । किन्तु वास्तव में इन नदियों के ऊपरी भाग उन नदियों के ही भाग हैं जो पश्चिम की ओर प्रवाहित होती हैं । टेलर महोदय के अनुसार टर्शियरी युग में होने वाले उत्थान ने पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली प्राचीन नदियों के ऊपरी प्रवाह को अवरुद्ध कर दिया और इन नदियों की सहायक नदियों का प्रवाह पूर्व की ओर स्थानान्तरित हो गया । इस प्रकार नवीन जल विभाजक रेखा निर्माण होने से इन नदियों ने अपना प्रतिकूल मार्ग स्थापित कर लिया है । वेल्पांडों, क्लेरेंस, तथा हंटर नदियों ने अपने प्रतिकूल मार्ग पश्चिम से पूर्व की ओर स्थापित कर लिए हैं । पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्रों से निकलने वाली नदियाँ पश्चिम की ओर आन्तरिक क्षेत्रों में प्रवाहित होती हुई मरे नदी के साथ दक्षिणी तटीय भागों में गिरती हैं । क्षेत्रीय विस्तार की दृष्टि से पूर्वी आस्ट्रेलिया के उष्णवर्ती क्षेत्र का विवरण ४ प्रमुख भागों में दिया जा सकता है

आस्ट्रेलिया-भारत



आस्ट्रेलिया का भारत

चित्र ५

भारत के दक्षिण में उत्तरी-पूर्वी-पश्चिमी तट का पठारी भाग । भाग में कुकटाउन से लेकर टाउम्सविले तक ५०० किलो फैला हुआ है । इस भाग की अधिकतम ऊँचाई बेलेन्डनकेर मीटर ऊँचे हैं तथा एथर्टन पठार के सिरे पर स्थित हैं । पठार तथा फिट्जराय नदियों की उपजाऊ घाटियां पाई जाती हैं । नदी के बेसिन के दक्षिण में कानारिवोन का पठार है । इस में डासन नदी के ऊपरी बेसिन एवं हॉलिंग नदी की ऊपरी नदी के झोखों के मध्य में पाई जाने वाली दरार में

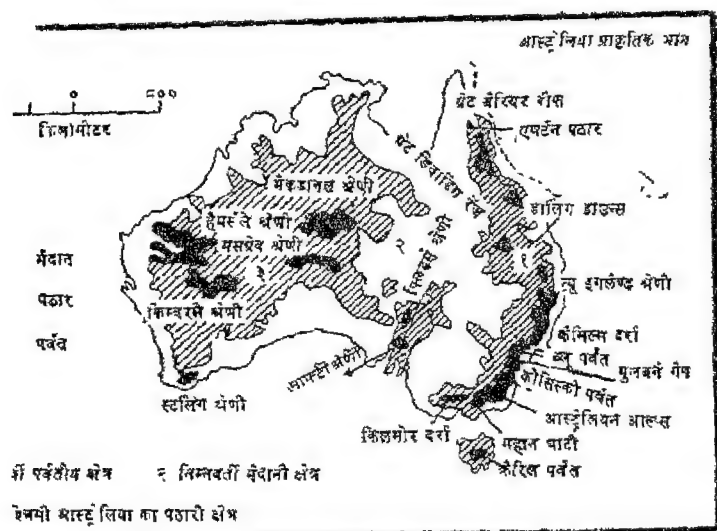
का दक्षिणी पूर्वी भाग एवं न्यू साउथ वेल्स का न्यू इंग्लैण्ड का १६०० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल सम्मिलित किया जा सकता है। पठार का अधिकांश भाग समुद्र की सतह से १००० मीटर ऊँचा है। पूर्वी तट की ओर से न्यू इंग्लैण्ड पठार के खड़े ढाल की ऊँचाई १००० मीटर है तथा वेन लोमाण्ड से इसकी अधिकतम ऊँचाई १५०० मीटर है। यह पठार मुख्यतः ग्रेनाइट एवं कड़ी पतदार शैलों द्वारा निर्मित है। इस भाग की छोटी एवं तीव्रगामी नदियाँ संकरी घाटियों में प्रवाहित होती हुई जल विद्युत शक्ति उत्पादन की सुविधायें प्रदान करती हैं। इस भाग में पर्वत आवरण सय द्वारा घषित अवशिष्ट पर्वतों के रूप में पाये जाते हैं, जिनको ग्रेटडिवाइडिंग रेज के नाम से पुकारते हैं। यह पर्वत श्रेणियाँ भूगर्भिक उपलपुथल के परिणाम स्वरूप कटी फटी हैं। न्यू इंग्लैण्ड का पठारी भाग दक्षिण में हंटर की घाटी में समाप्त हो जाता है। हंटर एवं गुलबर्न नदियों की संकरी घाटी द्वारा निर्मित कैसिलिस द्वार (Cassilis gate) आन्तरिक भागों में प्रवेश करने के लिये मार्ग की सुविधा प्रदान करता है। कैसिलिस द्वार न्यू इंग्लैण्ड एवं ब्ल्यू पर्वत को एक दूसरे से पृथक् करता है।

(४) ब्ल्यू पर्वत, सिडनी के पश्चिम तथा कैसिलिस द्वार के दक्षिण में पाये जाते हैं। इस पर्वत के पश्चिम की ओर प्राचीन काल की स्लेट तथा चूने की चट्टानें एवं पूर्व की ओर ग्रेनाइट तथा ट्रायसिक काल की बालू की चट्टानें मिलती हैं।

पर्वत निर्माणकारी शक्तियों के फलस्वरूप ब्ल्यू पर्वत के तटोन्मुख भाग में एकनत मोड़ों के पड़ने का प्रभाव नदियों के प्रवाह पर स्पष्ट रूप से लक्षित होता है। मोड़ों के पश्चिमी भागों को हाक्सबरी की सहायक नदियों ने क्षरण क्रिया द्वारा अर्द्ध वस्तुलाकार आकृति में परिवर्तित कर दिया है तथा इनकी ऊँचाई केवल वहाँ ६०० मीटर तक ही पाई जाती है। इन अवशिष्ट पर्वतों के बीच अत्यन्त संकरी घाटियों का निर्माण हुआ है। डैविड महोदय ने ब्ल्यू पर्वत के पूर्वी भाग की संरचना के सम्बन्ध में अपना मत-व्यक्त किया है कि पर्वत निर्माणकारी शक्तियों के परिणाम स्वरूप एकनत मोड़ों के पड़ने के फलस्वरूप इस पर्वत के पूर्वी क्रम के नीचे घस जाने के कारण सिडनी के आसपास निचले मैदानी भाग का निर्माण हो गया। इस निचले मैदानी भाग का पूर्वी क्षेत्र समुद्र के नीचे निमज्जित हो गया। एन्ड्रयूज तथा टेलर महोदयों के मतानुसार न्यू साउथवेल्स के पूर्वी पर्वतीय भागों का निर्माण भूगर्भिक हलचलों के परिणाम स्वरूप निर्मित मोड़ों द्वारा हुआ है। ब्ल्यू पर्वत को गुलबर्न दरार (गैप) मोनारो (Monaro) पठार से पृथक् करता है। गुलबर्न दरार (गैप) के दक्षिण में स्तर भू-भाग के कारण दरार घाटी निर्मित हुई है। इसी घाटी में जार्ज झील पाई जाती है। मोनारो पठार का सबसे ऊँचा भाग माउण्ट कोसिस्को (२२३४ मीटर) है। आस्ट्रेलिया की यह पर्वत श्रेणी वर्ष भर हिमाच्छादित रहती है। पठार के दक्षिण में स्नोई नदी गिप्स लैण्ड के उपजाऊ क्षेत्र में प्रवाहित होती है। इसी पठार के उत्तर में मरे तथा मुरम्बिदगी नदी के उद्गम स्रोत हैं मोनारो पठार

वे विस्तार विक्टोरिया पर्वत का निर्माण करता है, जब कि दक्षिण की ओर का विस्तार बास जलसंयोजक द्वारा होता हुआ तस्मानिया द्वीप तक है। तस्मानिया द्वीप में कड़ी पर्वदार चट्टानें पाई जाती हैं, किन्तु आधार का निर्माण ग्रेनाइट चट्टानों द्वारा हुआ है। पश्चिमी तस्मानिया में वेसिक पर्वत मिलती है। तस्मानिया की धरातलीय ऊँचाई सामान्यतः १०००

ई स्थानों पर पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र निचले तटीय मैदानों द्वारा समुद्र से पृथक् कतिपय तटीय मैदानों का निर्माण उच्चवर्ती क्षेत्रों से निकलने वाली नदियों गई गई मिट्टी द्वारा हुआ है, किन्तु अधिकांश मैदान का निर्माण स्थलखंड ने के परिणामस्वरूप हुआ है। सिडनी के पास का मैदानी क्षेत्र शील बेसिन आदि इसी प्रकार के धंमे हुए क्षेत्र हैं, जो कालान्तर निचले रूप में परिवर्तित हो गये हैं। समानान्तर दरारों के पड़ने के कारण इस ई दरार घाटियाँ भी पाई जाती हैं। मुरम्बिदगी नदी की ऊपरी घाटी की एक दरार घाटी है। विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों की घाटियाँ मिलती हैं। क्वींसलैण्ड का तटीय भाग भी निमज्जित तट प्रस्तुत करता है।



प्राकृतिक भाग

चित्र—६

(२) मध्यवर्ती निम्न मैदानी भाग

इह मैदान पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के त है जिसका विस्तार उत्तर में कार्पेण्टरिया की छ छी से लेकर दक्षिण में

ग्रेट आस्ट्रेलियन वाइट तक है। मैदान की घरातलीय सतह में शेल चट्टानें मिलती हैं जिनका संचय मध्य कल्प के पूर्व हुआ था। सम्पूर्ण मैदानी क्षेत्र को घरातलीय रचना की दृष्टि से तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है:—

- (१) बृहत् आर्टीजियन क्षेत्र (The Great Artesian Basin)
- (२) मरे-डालिङ्ग का निचला मैदानी क्षेत्र, (३) दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धसा हुआ क्षेत्र।

(१) बृहत् आर्टीजियन क्षेत्र—यह एक त्रिभुजाकार क्षेत्र है, जो मध्य-वर्ती मैदानी भाग के आधे उत्तरी भाग को घेरे हुये है। इसका विस्तार क्वींसलैंड के नारमण्टन से लेकर न्यू साउथवेल्स के मूरी तक एवं पश्चिम की ओर आयर झील तक है। वर्कले का पठार इस क्षेत्र के उत्तरी एवं दक्षिणी भागों के मध्य में जलविभाजक का कार्य करता है। कार्पेटरिया की खाड़ी में कई नदियाँ आकर गिरती हैं, जिनमें फिलण्डर्स नदी मुख्य है। यार्क अन्तरीप के समीप पाई जाने वाली तट रेखा में दलदल पाये जाते हैं। वर्कले पठार के दक्षिण में आस्ट्रेलिया का प्रमुख चरागाह क्षेत्र पाया जाता है। क्वींसलैंड का चरागाह क्षेत्र पर्याप्त मात्रा में जल की सुविधा के कारण पशुपालन हेतु उत्तम है, किन्तु क्वींसलैंड के पश्चिम एवं दक्षिण पश्चिम की ओर आयर झील तक बढ़ने पर वर्षा की मात्रा में कमी होने से इस क्षेत्र का महत्व उत्तरोत्तर घटता जाता है तथा अन्त में आयर झील के आसपास का क्षेत्र मरुस्थल में परिणत हो जाता है, यहाँ आन्तरिक प्रवाह प्रणाली क्षेत्र भिन्ना है। आयर झील समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है। यह खारे पानी की झील है। क्योंकि झील का कोई बड़ा निकास नहीं है, इसमें गिरने वाली कूपर क्रीक तथा डायमण्डिता नदियाँ भी वर्ष के कुछ मासों में ही प्रवाहित होती हैं। प्रो० ग्रेगरी ने इस क्षेत्र को 'आस्ट्रेलिया का मृतप्राय' (Dead Heart of Australia) क्षेत्र सम्बोधित किया है। इस क्षेत्र के पूर्वी भाग में अधिक वर्षा होने के कारण जल छिद्र दार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर एवं भू-आकृष्टि से नियंत्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं उत्तर-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी सिरों वाले क्षेत्र में एकत्रित हो जाता है। इस जल में पृथ्वी के आन्तरिक भागों के पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। यह जल भेद्य चट्टान में निहित रहता है, किन्तु ऊपर अभेद्य चट्टान होने के कारण घरातल पर तब तक नहीं निकल सकता जबतक ऊपर की अभेद्य चट्टान काट न दी जावे। घरातलीय अभेद्य चट्टानों को छेद देने पर जनीय दबाव (Hydraulic Pressure) के कारण जल उस छेद से स्वतः निकलने लगता है, इसे ही पाताल तोड़ कूप कहते हैं। सन् १८८७ से अब तक आस्ट्रेलिया के इस क्षेत्र में ३००० से भी अधिक पाताल तोड़ कूप खोदे जा चुके हैं। ये कूप चरागाहों की सिंचाई के लिए निरान्त उपयुक्त हैं, किन्तु कृषि की सिंचाई के लिए इनका आरिथ एव खनिज मिश्रित जल सवया अनुपयुक्त है।

(२) मरे-डालिङ्ग का निचला मैदानी क्षेत्र—मरे डालिङ्ग का निम्नवर्ती मैदानी क्षेत्र पूर्व, दक्षिण एवं पश्चिम की ओर से क्रमशः पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र, विक्टोरिया के पर्वतीय क्षेत्र एवं फ्लिण्डर्स क्षेत्रों से घिरा हुआ है तथा बृहत आर्टीजियन क्षेत्र का दक्षिणी भाग इसकी उत्तरी सीमा निर्धारित करता है। इस निम्नवर्ती क्षेत्र के पूर्वी एवं मध्यवर्ती भागों में पुराकल्प की चट्टानें मिलती हैं जो पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों से आवरणक्षय होने के कारण आए हुए निक्षेपों द्वारा आच्छादित हो गई हैं। यद्यपि यत्र-तत्र प्राचीन चट्टानों द्वारा निर्मित अवशिष्ट खण्ड अब भी मिलते हैं किन्तु पश्चिम में मरे नदी के डेल्टा के आसपास टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित क्षेत्र मिलता है।

इस क्षेत्र के पूर्वी भाग की ऊँचाई समुद्रतल से १५० मीटर है। इसका ढाल पूर्व से पश्चिम की ओर है क्योंकि आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र की ऊँचाई पूर्व से पश्चिम की ओर उत्तरोत्तर कम होती जाती है तथा अन्त में यह क्षेत्र मध्यवर्ती क्षेत्र में विलीन हो जाता है। सिंचाई की पर्याप्त सुविधाएं सुलभ होने एवं भूमि के समतल तथा उमड़ाऊ होने के कारण इस क्षेत्र का कृषि की दृष्टि से अत्यधिक महत्व है। इस क्षेत्र की मरे, डालिङ्ग, लेकलान एवं मुरम्बिदगी प्रमुख नदियां हैं; किन्तु मरे नदी को छोड़ कर शेष सभी नदियां अस्थायी रूप से बहने वाली हैं, इसीलिए उत्तम कृषि के लिए इस क्षेत्र में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। मरे-डालिङ्ग बेसिन के पश्चिम में टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित भाग पाया जाता है। वास्तव में यह क्षेत्र पुराकल्प में खाड़ी का ही एक भाग था, जिसमें मरे नदी गिरती थी। अल्प वर्षा होने के कारण यह अर्द्धमरुस्थलीय क्षेत्र है उत्तरी-पश्चिमी विक्टोरिया के विमेरा जिले में ग्रैम्पियन्स नदी प्रवाहित होती हुई ग्रैम्पियन्स के मैदान का निर्माण करती है। इस क्षेत्र में माली झाड़ियों की प्रधानता है।

(३) दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धंसा हुआ क्षेत्र—वस्तुतः यह भाग मरे बेसिन को पश्चिमी पठारी खण्ड से पृथक् करता है। इस क्षेत्र में उत्तर-दक्षिण विस्तृत सकरे पर्वत श्रृंखलाओं का क्रम पाया जाता है, जिनका निर्माण कैम्ब्रियन युग की स्लेट तथा चूने की शैलों द्वारा हुआ है। इन पर्वत श्रेणियों में सबसे ऊँची फ्लिण्डर्स की पर्वत श्रेणी है, जिसकी सेण्ट मरे की चोटी की ऊँचाई समुद्र की सतह से १२०० मीटर है। पर्वत श्रेणियां दरार घाटियों द्वारा पृथक् होती हैं। इन दरार घाटियों का निर्माण भूगर्भीय शक्तियों द्वारा झलचलों के उत्पन्न होने के कारण मध्य भाग के नीचे धंस जाने के कारण हुआ है। दरार घाटियों में जल भर जाने से इस भाग में कई झीलें पाई जाती हैं, जिनमें तारेन्स एवं फ्रोम झीलें उल्लेखनीय हैं। भूगर्भ शास्त्रियों के मतानुसार पहले आयर झील एवं मध्य क्षेत्र की नदियां उत्तर दक्षिण बहती हुई, समानान्तर घाटियों का निर्माण करती हुई दक्षिणी समुद्र में गिरती थी, किन्तु मध्य काल के अन्त में भू-निर्माणकारी शक्तियों के द्वारा उत्पन्न की गई

हलचलों के परिणाम स्वरूप उस क्षेत्र में गालर श्रेणी के आविर्भाव होने के कारण नदियों की पूर्व प्रवाह प्रणाली नष्ट हो गई तथा भू-गर्भिक हलचलों के होने के कारण तारेन्स झील के आसपास के धंसे हुए क्षेत्र तथा स्पेन्सर की खाड़ी का भी निर्माण हुआ। स्पेन्सर की खाड़ी से लेकर तारेन्स झील तक का क्षेत्र समुद्र तल से नीचा है, तथा इन विस्तृत क्षेत्र की तुलना एशिया में जार्डन के अकाबा की खाड़ी से लेकर जार्डन घाटी तक के विस्तृत क्षेत्र से की जा सकती है।

(३) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पठारी भाग

यह भाग आस्ट्रेलिया का प्राचीनतम भूखण्ड है, जो महाद्वीप के आधे से अधिक भाग को घेरे हुए है; किन्तु इस भाग में आस्ट्रेलिया की केवल ६ प्रतिशत जनसंख्या वास करती है, क्योंकि अल्पवर्षा होने के कारण इस भाग का लगभग सम्पूर्ण क्षेत्र मरुस्थल है। इस भाग का निर्माण ऊषः कल्प की तीस एवं शिष्ट चट्टानों द्वारा हुआ है। मध्यवर्ती मैदानी भाग की ओर से पश्चिम की ओर बढ़ने पर इस भाग की ऊँचाई बढ़ती जाती है। सामान्यतः इस भाग की ऊँचाई ३०० तथा ६०० मीटर के मध्य में है। इस पठार की चट्टानों पर अनावृत्तीकरण और विखण्डन क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ा है। स्थान स्थान पर आवरण क्षय क्रियाओं द्वारा घषित कड़ी चट्टानों के खण्ड, जो पिरामिड की आकृति के अथवा खम्भों के रूप में स्थित हैं, मिलते हैं। इसके अतिरिक्त नम्बू की आकृति के टीले, शंकवाकार पहाड़िया अथवा अवशिष्ट पर्वत मिलते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग में पुराकल्प में निर्माण हुए पर्वतों का पूर्व-पश्चिम क्रम मिलता है। इन पर्वतों में पुराकल्प की बालू एवं चूने की चट्टानें मिलती हैं। मैकडानल पर्वत (१००० मीटर) इस भाग के मध्य में स्थित है जिसकी सबसे ऊँची भाउण्ट ज़ील (१५११ मीटर) है। ममग्रेर, हैमस्ले तथा किम्बर्ले इस भाग की अन्य श्रेणियाँ हैं। इस भाग की नदियाँ पूर्वगामी हैं, जो इस क्षेत्र के पर्वतों के वर्तमान रूप में पहुँचने के पूर्व से ही आयर झील की ओर प्रवाहित होती रही हैं। पर्वतों के उत्तरोत्तर उत्थान होने के समय भी नदियाँ अपनी घाटी काटती रही, क्योंकि पर्वतों के उत्थान की क्रिया इतनी तीव्र नहीं थी जिससे नदियों का प्रवाह रुक जाता। कालान्तर पर्वतों के ऊपर उठ आने पर नदियों ने गहरी संकरी घाटी का निर्माण किया है, फिस्क नदी अपनी सहायक नदियों के साथ इस घाटी का निर्माण कर इस बात का उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पूर्वी एवं उत्तरी पूर्वी भागों में चरागाह पाए जाते हैं। उत्तर की ओर डारबीनिया का घषित मैदान (Penepplain) मिलता है। इसके दक्षिणी भाग में वर्षा की मात्रा में कमी होने के कारण अस्थायी चरागाह मिलते हैं। इसीलिए इस क्षेत्र में स्थायी वस्तियाँ नहीं मिलती हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग में गिबर

पाया जाता है पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग में क्षारीय झीलें मिलती *।

कार्पेन्टरिया की खाड़ी से लेकर शार्क की खाड़ी तक का १६० किलोमीटर चौड़ा तटीय मैदानी क्षेत्र पुराकल्प की चट्टानों द्वारा निर्मित है। रोपर एवं विक्टोरिया इस क्षेत्र की प्रमुख नदियां हैं। अधिकांश क्षेत्र पशु चारण के लिए उपयुक्त है किन्तु पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा कम होने के कारण मरुस्थल पाया जाता है। शार्क की खाड़ी के दक्षिण स्थित क्षेत्र को 'स्वान लैण्ड' कहते हैं। यह त्रिभुजाकार क्षेत्र है, जिसका निर्माण ऊषः कल्प की ग्रेनाइट एवं नीस चट्टानों द्वारा हुआ है। इस क्षेत्र की डार्लिङ्ग श्रेणी का निर्माण पश्चिमी भाग के नीचे धंसने के कारण दरार निर्माण होने के कारण हुआ है। इसीलिए डार्लिङ्ग श्रेणी का पश्चिमी ढाल, खड़ा एवं गहरा होने के कारण स्कार्प निर्माण करता है तथा तटीय मैदान की संकरी पट्टी डार्लिङ्ग स्कार्प के निचले सिरे से प्रारम्भ होकर समुद्रतट तक विस्तृत है। इस क्षेत्र की ऊंचाई ५०० मीटर से अधिक नहीं है। इस क्षेत्र की नदियां चौड़ी घाटियां निर्माण करती हैं। यहां वर्षा पर्याप्त होने के कारण 'जर्रा एवं कारी' नामक झाड़ीनुमा वृक्षों के वन मिलते हैं। स्वानलैण्ड के दक्षिण में ब्लैक उड तथा स्टलिङ्ग श्रेणियों का निर्माण आधुनिक उत्थान के फल स्वरूप हुआ है। तटीय क्षेत्र के ५६० किलोमीटर पूर्व आन्तरिक भागों में कालगूर्ली तथा कूलगार्डी आदि आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण स्वर्ण-क्षेत्र पाए जाते हैं, इन क्षेत्रों में स्वर्ण क्वाटर्ज चट्टानों की नसों में निहित है।

स्वान लैण्ड के पूर्व की ओर चूने की चट्टानों द्वारा निर्मित 'टर्शियरी क्षेत्र' मिलता है जो ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के पृष्ठ भाग में स्थित है। इस क्षेत्र के तटवर्त्ती भाग खड़ी चट्टानों द्वारा घिरे हुए हैं। इन चट्टानों के पृष्ठ भाग में शुष्क मरुस्थल है, जिसमें कोई नदी नहीं बहती है। युक्ला वेसिन में पाताल तोड़ कूप मिलते हैं किन्तु इनका पानी अत्यन्त खारी है। भू-गर्भ शास्त्रियों के मतानुसार ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट टर्शियरी युग के पूर्व आन्तरिक भागों में अधिक फैली हुई थी तथा उस समय दक्षिणी आस्ट्रेलिया का धरातल वर्तमान धरातल से २५०—३०० मीटर अधिक नीचा था।

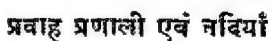
ग्रेट बैरियर रीफ (महान रोधी प्रवाल भित्ति)

आस्ट्रेलिया की धरातलीय रचना के विवरण के साथ ग्रेट बैरियर रीफ का विवरण यहां पर देना अधिक उपयुक्त होगा। यह आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में ८° एवं २२° द० अक्षांशों के मध्य २४०० किलो मीटर की लम्बाई में तारस जल सयोजक से लेकर सैण्डी अन्तरीप के समीप स्थित लेडी इलियट द्वीप तक क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट की ओर विस्तृत है। यह विश्व की सबसे लम्बी एवं महान रोधी प्रवाल भित्ति है। प्रवाल भित्ति और आस्ट्रेलिया महाद्वीप के मध्य लम्बा और गहरा लैगून निर्माण होता है। इस लैगून की चौड़ाई उत्तर में १३० किलोमीटर है जब कि दक्षिण में केप मेलविले के निकट चौड़ाई केवल १२ किलोमीटर है। कैर्न्स के निकट लैगून की चौड़ाई में वृद्धि हो जाती है तथा के निकट चौड़ाई ८०

हो जातो है। सामान्यतः इसकी औसत चौड़ाई ३० किलोमीटर है। लैगून की गहराई लगभग ४० फीट है। दक्षिण की ओर यह महान भित्ति कई स्थानों पर खण्डित होकर विभक्त हो गई है, तथा प्रवाल भित्तियां अर्धचन्द्राकार आकृति में फैली हुई है, जिनकी उत्तरी ओर भुजा खुले समुद्र की ओर है। महान रोधी प्रवाल भित्ति द्वारा कई प्रवाल द्वीप घिरे हुए हैं, जिनमें हिचिन ब्रुक द्वीप महत्वपूर्ण है। स्थान स्थान पर यह भित्ति बनावटवादी है। आर्थिक दृष्टि से इस भित्ति का अत्यन्त महत्व है। मोती, खानो, एवं मछलियों के प्राप्त करने का यह प्रमुख साधन है, किन्तु जलयानों को इसके लैगून से होकर जाने में भय भी रहता है।

जल प्रवाह प्रणाली

आस्ट्रेलिया महाद्वीप के धरातलीय आकारों के विवरण द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया के सभी तटों से संलग्न, मैदान की तग पट्टी मिलती है। मैदानी क्षेत्र से आन्तरिक भागों की ओर प्रवेश करने पर पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र मिलते हैं, जब कि मध्यवर्ती आस्ट्रेलिया निचला मैदानी क्षेत्र है। इस प्रकार पर्वतों एवं पठारों से ढाल क्रमशः पूर्व एवं पश्चिम दोनों ओर मिलता है, जिसके आधार पर आस्ट्रेलिया की जल विकास व्यवस्था को दो प्रमुख क्रमों में स्पष्ट किया जा सकता है :— (१) प्रथम क्रमके अन्तर्गत आने वाली वे नदियाँ हैं, जिनके उद्गम स्रोत आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय अथवा पठारी क्षेत्र है, जहाँ से नदियाँ निकल कर तटीय मैदानों से प्रवाहित होती हुई प्रशांत महासागर व हिन्द महासागर में गिरती हैं। ऐसी सभी नदियाँ सागरोन्मुख जल प्रवाह प्रणाली (Exo-reic Drainage) निर्माण करती हैं। (२) द्वितीय क्रम के अन्तर्गत वे नदियाँ हैं, जिनके उद्गम स्रोत पूर्वी पर्वत शृंखलाओं के पश्चिमी भाग तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग है, किन्तु वे आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती निचले मैदानी क्षेत्रों में प्रवाहित होकर या तो किसी झील में गिरती है, अथवा उसी मैदानी भाग में बाह-क्षेत्र निर्धारित करती हुई भूमिगत हो जाती हैं। इस प्रकार की सभी नदियों के आन्तरिक बाह-क्षेत्र होते हैं तथा वे आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली (Endo-reic or internal Drainage) निर्माण करती हैं। आस्ट्रेलिया के शुष्क भागों में, जहाँ अल्प मात्रा में वर्षा होती है, वास्तविक रूप से नदियों का स्थाई अस्तित्व नहीं होता, उनके बाह-क्षेत्र का विकास नहीं होता तथा वृष्टि जल भूमिगत हो जाता है। ऐसी नदियों के प्रवाह क्रम को भूमिगत जल प्रवाह प्रणाली (Areic Drainage) के अन्तर्गत लेते हैं, जिसे आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली के अन्तर्गत ही लिया जाता है। आस्ट्रेलिया की अधिकांश नदियाँ सन्त-वाहनी नहीं हैं क्योंकि उनके उद्गम क्षेत्र केवल आस्ट्रेलियन आल्प्स को छोड़कर न तो हिमाच्छादित ही रहते हैं, और न वर्ष भर पर्याप्त मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले हैं। नदियों का प्रवाह केवल वृष्टि जल पर ही अवलम्बित है। आर्द्र-काल में इन नदियों में पर्याप्त जल की मात्रा हो जाती है, परन्तु शुष्क काल में पूर्णतः सूख जाती हैं अथवा इनका पाट सिकुड़ कर प्रायः कुछ मीटर ही चौड़ा रह जाता है। आस्ट्रेलिया की सागरोन्मुख एवं अन्तरोन्मुख प्रवाह प्रणाली निर्माण करने वाली नदियों का विवरण निम्नांकित है



चित्र : ७

(१) सागरोन्मुख जलप्रवाह प्रणाली

प्रशान्तमहासागरोन्मुख प्रवाह—क्वींसलैंड तथा न्यूसाउथ वेल्स में निकल कर प्रशान्त महासागर में गिरती है। इन नदियों में वर्षा दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं द्वारा लगभग वर्ष भर प्रवाहित होती रहती है। यद्यपि इन नदियों के कारण इनकी धारायें सिकुड़ कर छोटी रह जाती हैं। तर्गत आने वाली हण्टर तथा हाक्सबरी न्यूसाउथ वेल्स की नदियों में भी क्वींसलैंड की नदियों की भाँति वर्ष भर वर्ष के विभिन्न मासों में वर्षा की मात्रा में विभिन्नता होती है। पूर्वी क्षेत्रों में भी विभिन्नता पाई जाती है। पूर्वी क्षेत्रों में भारत केन्द्र के विस्तार होने के कारण कभी कभी वर्षा अधिक नदियों में बाढ़ भी व्यापार करती है। तटीय क्षेत्र की वर्षा १० से १०० सेंटीमीटर है तथा वर्षा की अवधि ६ से १२ मास है।

अपने बाह-क्षेत्रों को जल-प्लावित कर देती हैं, बाढ़ से रक्षा करने एवं शुष्क काल में सिंचाई करने हेतु नदियों पर बांध निर्माण किए गए हैं। आस्ट्रेलियन आल्प्स के मुख्यतः माउण्ट कोसिस्को से निकलने वाली नदियों को तो एक अन्य सुविधा यह भी प्राप्त है कि उनके उद्गम स्थलों पर हिमपात होता है अतः इनके जल प्रवाह का आधार केवल वर्षा का ही जल नहीं वरन् ग्रीष्म काल में हिम के पिघलने से भी जल प्राप्त होने से जल की मात्रा में वृद्धि होती है। विक्टोरिया की स्नोई नदी अत्यन्त महत्व पूर्ण है, जो पूर्वी विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र में प्रवाहित होती हुई दक्षिणी पूर्वी सागर में गिरती है। यह नदी मरेडालिङ्ग क्रम का अंग है तथा इसका उपयोग जल विद्युत-शक्ति उत्पादन के लिए किया गया है।

भूगर्भ शास्त्रियों के मतानुसार इन नदियों की प्रवाह प्रणाली जटिल है। वास्तव में ये सभी नदियाँ पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र से निकल कर ढाल के अनुरूप प्रवाहित होने वाली नदियों के ऊपरी प्रवाह हैं, क्योंकि पुराकल्प में इस क्षेत्र का ढाल पश्चिम की ओर ही था। किन्तु टैशियरी युग के अन्त में भूगर्भिक शक्तियों के सक्रिय होने के कारण पूर्वी पर्वतों का उत्थान हुआ, जिसके परिणाम स्वरूप नवीन जल विभाजक रेखा निर्मित हुई, जिसने पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों के ऊपरी जल प्रवाह को (ऊँचाई के कारण) अवरुद्ध कर दिया। साथ ही साथ उत्थान होने के कारण पर्वतों का पूर्वोन्मुख क्षेत्र घंसकर निचले क्षेत्र में परिवर्तित हो गया, इस प्रकार पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों के अवरुद्ध ऊपरी प्रवाहों को नवनिर्मित निचले क्षेत्र में प्रवाहित होने का अवसर मिल गया तथा उनकी ऊपरी धारायें नवनिर्मित ढाल के अनुरूप पूर्व की ओर प्रवाहित होने लगीं और उन्होंने अपने प्रतिकूल मार्ग स्थापित कर लिये। पूर्वी कार्डिलराज पूर्व की ओर सीधी दीवार की भाँति खड़े हैं जिसके कारण इन नदियों द्वारा सकरी एवं गहरी 'वी' आकृति की खड्डदार घाटियाँ निर्माण की गई हैं। नवीन जल विभाजक रेखा के पूर्व की ओर बुकानन, गैलली एवं जार्ज आदि कई झीलें मिलती हैं। सम्भवतः ये झीलें पश्चिम की ओर प्रवाहित होने वाली नदियों की ऊपरी धाराओं के अवशिष्ट रूप हैं।

दक्षिणी महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणाली

(मरे डालिङ्ग प्रवाह क्रम)

इस प्रवाह क्रम का विस्तार न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया के राज्यों में पाया जाता है, जिसके अन्तर्गत आस्ट्रेलियन आल्प्स तथा पूर्वी क्षेत्र के अन्य पर्वतीय श्रेणियों से निकलने वाली नदियों के बाह-क्षेत्र सम्मिलित हैं। मरे एवं उसकी प्रमुख सहायक डालिङ्ग इस क्षेत्र की प्रमुख नदियाँ हैं। मरे नदी का उद्गम क्षेत्र माउण्ट कोसिस्को (२२३४ मीटर) है। यह पूर्व से पश्चिम धीमीगति से बहती हुई वेल्स तथा विक्टोरिया राज्यों की सीमानिर्माण करती है, तथा

एक बृहत मोड़ निर्माण करके दक्षिणी आस्ट्रेलिया में प्रवेश करने के उपरान्त दक्षिण की ओर बहती हुई दक्षिणी महासागर से गिरती है। इस नदी की लम्बाई २५७ किलो मीटर है। ऊपरी मरे नदी को ह्यूम नदी द्वारा सम्बोधित करते हैं। मरे नदी से उसके उद्गम क्षेत्र में हिमपात तथा वर्षा पर्याप्त मात्रा में होने के कारण वर्ष भर जल उपलब्ध रहता है, जिससे न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों के कृषि क्षेत्रों को जल सिंचन की पर्याप्त सुविधा प्राप्त है। मुरम्बिदगी नदी मरे की सहायक है। यह भी सतत् वाहनी नदी है, किन्तु ग्रीष्म काल में इसमें जल की मात्रा कम हो जाती है। मुरम्बिदगी नदी कई छोटी शाखाओं द्वारा अपने निचले भाग में मरे नदी द्वारा सम्बद्ध है जिनके द्वारा बाढ़ के समय का मरे नदी का अतिरिक्त जल मुरम्बिदगी नदी में चला जाता है। लैकलान एवं तुमुत मुरम्बिदगी की अन्य सहायक नदियाँ हैं। मिता, गुलबर्न तथा लाइन मरे की अन्य सहायक नदियाँ हैं, जो मरे नदी में दक्षिण की ओर से आकर मिलती हैं। इन सभी नदियों पर बाध निर्माण करके सिंचाई के आधुनिक साधनों का विकास किया गया है। इन बाँधों का वर्णन आस्ट्रेलिया की कृषि एवं सिंचाई के माधनों के अध्याय के अन्तर्गत विशद रूप से किया गया है।

बाढ़ के समय लैकलान की एक शाखा विलंदरा, जो हिल्सटन के निकट नदी में मिलती है, कभी कभी युस्टन के पाने मरे नदी तक पहुँच जाती है। इस प्रकार की शाखाएँ, जो बाढ़ के समय का अतिरिक्त जल एक नदी से दूसरी नदी में डालती हैं, आस्ट्रेलिया में 'बिलाबोंग', (Billabongs) के नाम से पुकारी जाती हैं। रिवरीना (Riverina) जिले में मोलामीन, एडवर्ज, बकूल इसी प्रकार की शाखाएँ (Biliabongs) हैं। लैकलान-मुरम्बिदगी द्वारा निर्मित बाढ़ के मैदान में बहुत सी आक्सबो झीलें भी मिलती हैं। मुरम्बिदगी से जहाँ पर लैकलान का संगम होता है, उसके आसपास का क्षेत्र काफी नीचा है। इसी क्षेत्र में वेलाङ्ग के निकट कोवाल झील हैं, जो अस्थाई झील हैं। लैकलान के डेल्टाई क्षेत्र में अधिक बाढ़ आने के कारण २८ किलोमीटर लम्बे क्षेत्र में जल फैलकर कोवाल झील के रूप में परिणित हो जाता है।

डालिङ्ग नदी इस क्रम की सबसे लम्बी नदी है, इसकी लम्बाई लगभग २६०० किलोमीटर है। यह वेण्टवर्थ के पास मरे नदी में गिरती है। पारू, वैरागो, मारानोआ, कोण्डामाइन तथा बारवन इसकी प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। मरे नदी में मिलने के स्थान से लेकर ८०० किलोमीटर तक के डालिङ्ग नदी के मार्ग में कोई सहायक नदी आकर नहीं मिलती है। इसी प्रकार मरे-डालिङ्ग संगमस्थल के नीचे दक्षिण में मरे नदी में भी कोई सहायक नदी आकर नहीं मिलती केवल बाढ़ के समय विमेरा नदी मरे से अपना सम्बन्ध स्थापित करती है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में ग्लेस्टोसीन काल में धरातल के उठने के परिणाम स्वरूप मरे नदी के आधार तल के ऊँचे होने के कारण उसके पुनर्जीवन (Rejuvenation) के संकेत मिलते हैं। क्षरण क्रिया के होने के

कारण नदी अपने आधारतल को प्राप्त कर चुकी है। फेनर सहोदय ने निम्न मरेनदी को तीन भागों में विभक्त किया है:—(१) प्रथम भाग में नदी नेवैत (Nawait) चौड़ी घाटी का निर्माण करती है जिसका विस्तार विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की सीमा वर्ती क्षेत्र से नदी के दक्षिणी आस्ट्रेलिया में निर्माण किए हुए मोड़ के सिरे ओवरलैण्ड तक है ; (२) मुरुन्दी (Murundi) सकरी घाटी, जो मोड़ के ओवरलैण्ड किनारे से लेकर मरे पुल के निकट वेलिङ्गटन तक विस्तृत है। इस सकरी घाटी का नतोदर भाग उत्तर ओर की तथा उन्नतोदर भाग दक्षिण की ओर है। (३) वेलिङ्गटन से समुद्र तक का नदी वाला भाग नैरिनएरी (Narinyeri) भाग कहलाता है। इसी भाग में अलेक्जेंडरीना नामक लैगून झील है। मारगन से समुद्र तक के मरे नदी द्वारा दक्षिण की ओर मार्ग निर्धारण का कारण यह है कि नदी लापटी श्रेणी के अवरोधी पिण्ड के समानान्तर निमित्त दरार घाटी से होकर बहती है। मरे नदी का प्रवाह क्षेत्र सहायक नदियों सहित ४१४००० वर्ग मील क्षेत्र में विस्तृत है, जो फ्रांस एवं स्पेन के क्षेत्रफल के बराबर है। मरे नदी का यातायात की दृष्टि से अधिक महत्व नहीं है क्योंकि मरे नदी के मुहाने के आसपास बालू एवं बजरी के निरंतर संचित होने से बालुका-भित्तियाँ निर्माण हो जाती हैं, जिससे मुहाने के बन्द हो जाने से बड़े जहाज मुहाने में प्रवेश नहीं कर सकते। रेल मार्ग के विकास होने के कारण भी मरेनदी द्वारा यातायात का भी हास हुआ है।

हिन्द महासागरोन्मुख प्रवाह प्रणाली

इस प्रवाह क्रम का विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र में है। नदियों के उद्गम स्रोत पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र हैं। स्वान, मुरचिसन, गैसक्वाने, एशवर्टन, डीम्मे तथा उर्द आदि प्रमुख नदियाँ हिन्द महासागर में गिरती हैं। स्वान नदी का बाह-क्षेत्र रूमसागरीय जलवायु खण्ड के अन्तर्गत स्थित है। इस क्षेत्र में शीत ऋतु में वर्षा होने के कारण नदी में जल ग्रीष्म ऋतु में भी उपलब्ध रहता है। शेष नदियाँ ग्रीष्म काल में सूख जाती हैं तथा वर्ष के अन्य शुष्क मासों में भी जल कम मात्रा में रहता है। बिलीबिलीज चक्रवातों द्वारा समय समय पर वर्षा हो जाने के कारण अस्थायी बाढ़ें आ जाया करती हैं। किम्बरले क्षेत्र में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा वर्षा होने के कारण फिट्जराय तथा उर्द नदियाँ दिसम्बर से मार्च तक जल प्लावित रहती हैं किन्तु शुष्क ऋतु में पूर्ण रूप से सूख जाती हैं। विक्टोरिया, डावी नदियाँ आस्ट्रेलिया के उत्तर में स्थित हिन्द महासागर में गिरती हैं। यद्यपि विक्टोरिया नदी की कुल लम्बाई ४८३ किलोमीटर है किन्तु इसकी स्थाई लम्बाई मुहाने से लेकर उसके ऊपरी भागों तक १६० किलोमीटर है। आर्द्रकाल में इसका विस्तार १६० किलोमीटर से बढ़कर ४८३ किलोमीटर तक हो जाता है। रोपर मकार्थर फिल्लिप्स गिलबट मितशेन एव बटाबिया आदि अन्य नदियाँ की खाड़ी में गिरती हैं इन नदियों

के बाह-क्षेत्र आर्द्र-मानसून क्षेत्र में होने के कारण इनमें पर्याप्त मात्रा में जल उपलब्ध रहता है ,

आन्तरिक जल प्रवाह प्रणाली

आयर झील के आसपास का क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे निचला क्षेत्र है । आयर झील ही समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है । इसीलिये पूर्वी पर्वतीय अथवा पश्चिमी पठारी क्षेत्रों से नदियाँ निकल कर आन्तरिक प्रवाह प्रणाली निर्माण करती हुई आयर झील में आकर गिरती हैं । जिनमें कूपर क्रीक, दायमेन्तिना, बार-वर्टन' माकुम्बा, एवं जार्जिना प्रमुख हैं । ये नदियाँ वर्ष के कुछ मासों में ही प्रवाहित होती हैं । वाष्पीकरण अधिक होने के कारण यहाँ क्षारीय झीलें मिलती हैं । इस क्षेत्र की फिन्क नदी भी महत्वपूर्ण है, जो मैकडानल श्रेणी से निकलकर अपने ऊपरी भागों में गहरी घाटी का निर्माण करती है । इसके ऊपरी भागों में जल वर्ष भर उपलब्ध रहता है किन्तु निचले भागों में यह शुष्क ऋतु में सूख जाती है । केवल बाढ़ के दिनों में ही इस नदी की लगातार एक धारा रहती है, अन्यथा इस नदी की ऊपरी स्याई धारा एवं निचली अस्थायी धाराएँ हैं । इस अर्न्तप्रवाह क्षेत्र में ग्रेगरी, ब्लाश, केलावोना, फ्रोम, तारेसां, गार्डिनर, एवराड, हैरिस आदि अन्य झीलें हैं, जिनमें आन-पास का पानी एकत्रित होता रहता है । आयर झील के आस-पास अर्न्तप्रवाह क्षेत्र ५ लाख वर्ग मील क्षेत्रफल में विस्तृत है । यह क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे अधिक शुष्क भाग है, जहाँ १२.५ सेंटीमीटर से भी कम वार्षिक वर्षा होती है । वाष्पीकरण क्रिया अधिक होने के कारण यहाँ क्षारीय झीलें पाई जाती हैं । इन झीलों में गिरने वाली नदियों में बाढ़ के दिनों जल विस्तृत क्षेत्र में फैल जाता है तथा उसके द्वारा एक दूसरे के पास स्थित कई झीलें एक दूसरे से सम्बद्ध हो जाती हैं । उदाहरणतः ब्लाश झील में गिरने वाली स्ट्रुजेलकी नदी का पानी बाढ़ काल में केलावोना झील तक पहुँच जाता है । किन्तु ब्लाश झील ग्रेगरी झील से कभी जल द्वारा सम्बद्ध नहीं हुई क्योंकि उन दोनों के बीच बालुका भित्ति काफी ऊँची स्थित है ।

इस क्षेत्र में भूमिगत जल का भी असाधारण महत्व है । जल छिद्रमय वाला चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियंत्रित होकर प्रवेश्य चट्टानों के ढाल के अनुरूप उत्तर पश्चिम की ओर बहने लगता है । इस जल में पृथ्वी के आन्तरिक भागों के पातालीय जल का भी मिश्रण होता है । धरातलीय अभेद्य चट्टानों को छेद देने पर जलीय दबाव (Hydraulic Pressure) के कारण जल स्वतः ऊपर निकलने लगता है । आस्ट्रेलिया में पातालीय जल को ऊपर लाने के लिए इस क्षेत्र में पाताल तोड़ कूपों को खोदा गया है, जिनका जल चरागाहों की सिंचाई के लिए प्रयोग किया जाता है । कूपों का क्षारीय जल होने के कारण कृषि की सिंचाई के लिए अनुपयुक्त है



जलवायु

आस्ट्रेलिया महाद्वीप का अधिकांश भाग उष्णकटिबन्धीय जलवायु के अन्तर्गत है। 'महाद्वीपता' (continentalty) आस्ट्रेलिया की जलवायु को विशेष प्रभावित करती है, जिसके परिणामस्वरूप आस्ट्रेलिया एक उष्ण एवं शुष्क महाद्वीप है। आस्ट्रेलिया के मध्य एवं पश्चिमी भाग में बृहत् मरुस्थल पाया जाता है, जिसका विस्तार की दृष्टि से विश्व में सहारा मरुस्थल के उपरान्त दूसरा स्थान है। मानसूनी हवाएं महाद्वीप के उत्तरी भाग को प्रभावित करती हैं, जबकि दक्षिणी तटीय क्षेत्र मुख्यतः पछुवा हवाओं के प्रभाव के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया में एण्डोज (दक्षिणी अमेरिका), राकीज (उत्तरी अमेरिका) एवं हिमालय (एशिया) ऐसी ऊँची पर्वत श्रृंखलाओं का अभाव है, जो धरातलीय वाधा उपस्थित करके जलवायु सम्बन्धी दशाओं को प्रभावित करती हों, फिर भी पूर्वी आस्ट्रेलिया की ग्रेट डिवाइडिंग रेंज का प्रभाव स्पष्ट रूप से जलवायु सम्बन्धी दशाओं पर देखा जाता है।

धरातल का प्रभाव—पूर्वी पर्वतों को छोड़कर आस्ट्रेलिया के शेष धरातलीय आकार अधिक मात्रा में वर्षा के लिए अनुकूल दशाएं नहीं उपस्थित करते हैं। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अधिकांश भाग समुद्र की सतह से सामान्यतः ३०० से ६०० मीटर ऊँचे हैं, यत्र तत्र १००० से १३०० मीटर ऊँचे पठारी एवं पर्वतीय क्षेत्र मिलते हैं, जिनमें मैकडानल, मसग्रेव, डालिङ्ग एवं स्टर्लिंग पर्वत प्रमुख हैं, जिनके द्वारा तत्सम्बन्धित क्षेत्रों की वर्षा नियंत्रित होती है।

महाद्वीप का कार्पेन्टरिया एवं स्पेन्सर की खाड़ियों के मध्य का स्थलीय क्षेत्र समुद्र की सतह से १७५ मीटर से भी कम ऊँचा है, जिसमें आयर झील क्षेत्र तो समुद्र की सतह से १२ मीटर नीचा है। न्यूसाउथ वेल्स के मरे-डालिंग-क्षेत्र की ऊँचाई भी १७५ मीटर है। पूर्वी उच्चवर्ती क्षेत्र सामान्यतः ७०० से २००० मीटर तक ऊँचे हैं तथा क्वींसलैंड से दक्षिण की ओर बढ़ने पर इनकी ऊँचाई भी बढ़ती जाती है, यहाँ तक कि आस्ट्रेलियन आल्प्स के माउण्ट कोसिस्को २२०० मीटर से भी अधिक ऊँचे हैं और यही पर्वतीय क्षेत्र आस्ट्रेलिया में हिमाच्छादित रहते हैं। इस प्रकार पूर्वी पर्वत श्रेणियों के द्वारा आस्ट्रेलिया के पूर्वी भागों में पश्चिमी भागों की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। इन्हीं पूर्वी पर्वत श्रेणियों के पूर्वी आस्ट्रेलिया के

तटीय भागों के समीप उपस्थित होने के कारण अधिक वर्षा होती है, किन्तु आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भाग इन्हीं पर्वत श्रेणियों के उपस्थित होने के कारण समुद्री हवाओं के प्रभाव से वंचित रहते हैं। मध्य आस्ट्रेलिया के समुद्री प्रभाव से काफी दूर होने के कारण, इस भाग का ताप ग्रीष्म ऋतु में अत्यन्त अधिक होता है। तस्मानिया द्वीप के पर्वतों द्वारा तस्मानिया के पश्चिमी भागों में अधिक वर्षा होती है।

समुद्री धाराओं का जलवायु पर प्रभाव :—आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं पूर्वी तटीय भागों से दक्षिणी भूमध्यरेखीय गर्मधारा बहती है, उसकी एक शाखा आस्ट्रेलिया के उत्तरी उथले समुद्रों एवं जलसंयोजकों से होकर पश्चिम की ओर बहती है तथा अपने सम्पर्क में उन क्षेत्रों के वार्षिक औसत तापमान में वृद्धि करती है। क्वींसलैण्ड एवं न्यू साउथवेल्स के तटवर्ती भागों को पूर्वी आस्ट्रेलिया की उष्ण धारा उष्ण करती है। यही धारा तस्मानिया द्वीप के पूर्वी तट के सहारे बहती हुई न्यूजीलैण्ड के पश्चिमी तट की ओर चली जाती है। आस्ट्रेलिया के पश्चिमी तट के सहारे उत्तर की ओर पश्चिमी आस्ट्रेलिया की ठण्डी धारा प्रवाहित होती है जो पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की जलवायु को प्रभावित करती है, किन्तु इस धारा के द्वारा इतना अधिक ताप नीचा नहीं होता जितना कि पीरू अथवा अफ्रीका की बेंगुला ठण्डी धाराओं द्वारा उनके तटवर्ती भागों का होता है। उदाहरणतः पीरू (दक्षिणी अमेरिका) एवं दक्षिणी अफ्रीका के पश्चिमी तटों का अगस्त मास का तापक्रम 15° सेण्टीग्रेड होता है जब कि पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तट का इसी मास का तापक्रम 21° सेण्टीग्रेड रहता है। किन्तु फरवरी मास में पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों का पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की अपेक्षा अधिक तापमान पाया जाता है; उदाहरणतः 35° द० अक्षांश रेखा पर आस्ट्रेलिया के पूर्वी एवं पश्चिमी तटों के फरवरी मास के तापक्रम क्रमशः 22° एवं 18° सेण्टीग्रेड रहते हैं। अण्टार्क्टिक ड्रिफ्ट तस्मानिया के आसपास के तटीय क्षेत्रों के तापमान को दक्षिणी आस्ट्रेलिया के ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट भागों के तापमानों की अपेक्षा शीतल कर देती है।

ग्रीष्मकालीन दशाएं

तापमान :—ग्रीष्म ऋतु में आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी भागों में उच्चतम तापक्रम पाया जाता है। जनवरी मास में मकर रेखा के उत्तर में स्थित आस्ट्रेलिया के क्षेत्रों का तापक्रम 26° सेण्टीग्रेड से कम नहीं रहता। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी क्षेत्र के पिलबारा पठार के समीपवर्ती क्षेत्रों का तापक्रम 30° सेण्टीग्रेड तक पहुँचता है। मानचित्र में प्रदर्शित जनवरी समताप रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों का तापक्रम तटीय भागों की अपेक्षा अधिक रहता है। ग्रीष्म कालीन उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर घटता जाता है।

में मेनबोन के

तटीय भागों में 15°

सेण्टीग्रेड समताप रेखा हाकर जाती है। ग्रीष्म ऋतु में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों तथा उत्तरी राज्य के दक्षिणी भागों में उच्चतम तापमान की गणना की जाती है। उदाहरणतः स्टुअर्ट (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) का सामान्य तापक्रम इस ऋतु में 55.5° सेण्टीग्रेड तक होता है। मकर रेखा पर 600 मीटर की ऊँचाई पर स्थित एलिस स्प्रिंग का तापक्रम 46° सेण्टीग्रेड रहता है। दक्षिणी तटीय भागों के तापक्रम भी उच्च रहते हैं, एडिलेड तथा मेलबोर्न के तापक्रम क्रमशः 45° एवं 46° सेण्टीग्रेड रहते हैं, किन्तु क्वींसलैंड के उत्तरी भागों में मानसूनी पवनों के सक्रिय होने के कारण आकाश मेघाच्छन्न रहता है जिससे उन क्षेत्रों में दक्षिणी भागों की अपेक्षा न्यून तापक्रम पाए जाते हैं, उदाहरणतः पोर्ट-डार्विन अथवा कैर्न्स के ग्रीष्म कालीन तापक्रम 35° सेण्टीग्रेड से अधिक नहीं बढ़ने पाते। ग्रीष्मकालीन दैनिक तापान्तर तटीय भागों में आन्तरिक भागों की अपेक्षा कम रहना है, जो निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

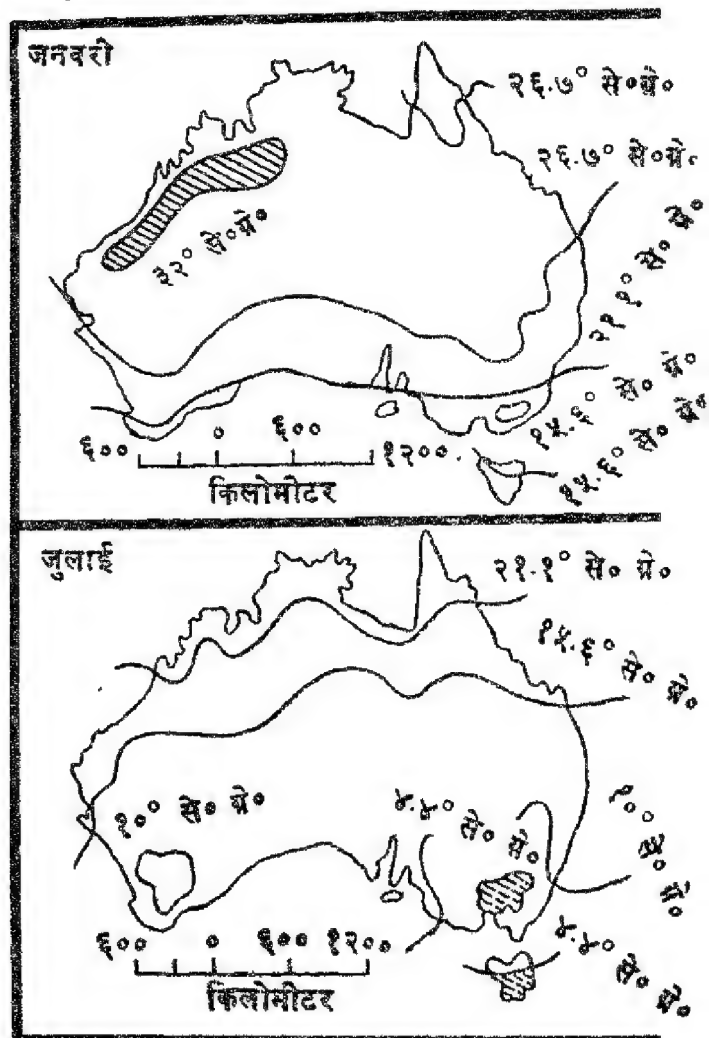
नगर	ऊँचाई मीटर में	दैनिक उच्चतम तापक्रम ($^{\circ}$ से०ग्रेड)	न्यूनतम तापक्रम ($^{\circ}$ से०ग्रे०)	दैनिक तापान्तर ($^{\circ}$ से०ग्रे०)
पोर्ट डार्विन (उत्तरी राज्य) क्षेत्र	55.5	32°	25°	7°
एलिस स्प्रिंग (उत्तरी राज्य) क्षेत्र	605	36°	21°	15°
सिडनी (न्यू साउथ वेल्स)	41.7	26°	15°	11°
पर्थ (पश्चिमी आस्ट्रेलिया)	60	31°	17°	14°

चित्र अगले पृष्ठ पर देखिए

वायुभार की दशाएं :—ग्रीष्म ऋतु में आस्ट्रेलिया में उच्च ताप पाए जाने के कारण निम्न भार क्षेत्र निर्माण होते हैं। मानचित्र द्वारा प्रदर्शित जनवरी की वायु भार रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि 35° द० अक्षांश के आस पास तटीय भागों में ही केवल उच्च भार पाए जाते हैं, आस्ट्रेलिया के दक्षिणी तट के साथ साथ 1018 मिलीबार की वायुभार रेखा जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्र में उच्चतम तापक्रम पाए जाने के परिणाम स्वरूप निम्न वायु भार क्षेत्र निर्माण हो जाता है, उस क्षेत्र से 1007 मिलीबार की वायु भार रेखा होकर जाती है तथा इस निम्न भार क्षेत्र को उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनें प्रभावित करती है तथा ये हवाएं 15° दक्षिणी अक्षांश के उत्तरी क्षेत्रों में वर्षा करती है। विक्टोरिया को छोड़कर आस्ट्रेलिया के दक्षिणी भाग में प्रतिचक्रवात संबंधी दशाएं उत्पन्न हो जाती हैं। विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य भागों की अपेक्षा अधिक दक्षिण में स्थित होने के होने कारण किसी भी ऋतु में शुष्क नहीं

होने पाता, क्योंकि ग्रीष्म ऋतु में विक्टोरिया की एण्टाक्टिक गत (Low) बित करते हैं तथा इनके द्वारा कुछ मात्रा में वर्षा भी हो जाती है। तस्मानिया के पूर्णतः इन गर्तों के प्रभाव में होने के कारण वहाँ ग्रीष्म काल में आती होती है। २२° दक्षिणी अक्षांश रेखा के दक्षिण में स्थिति पश्चिमी ए

आस्ट्रेलिया-तापमान



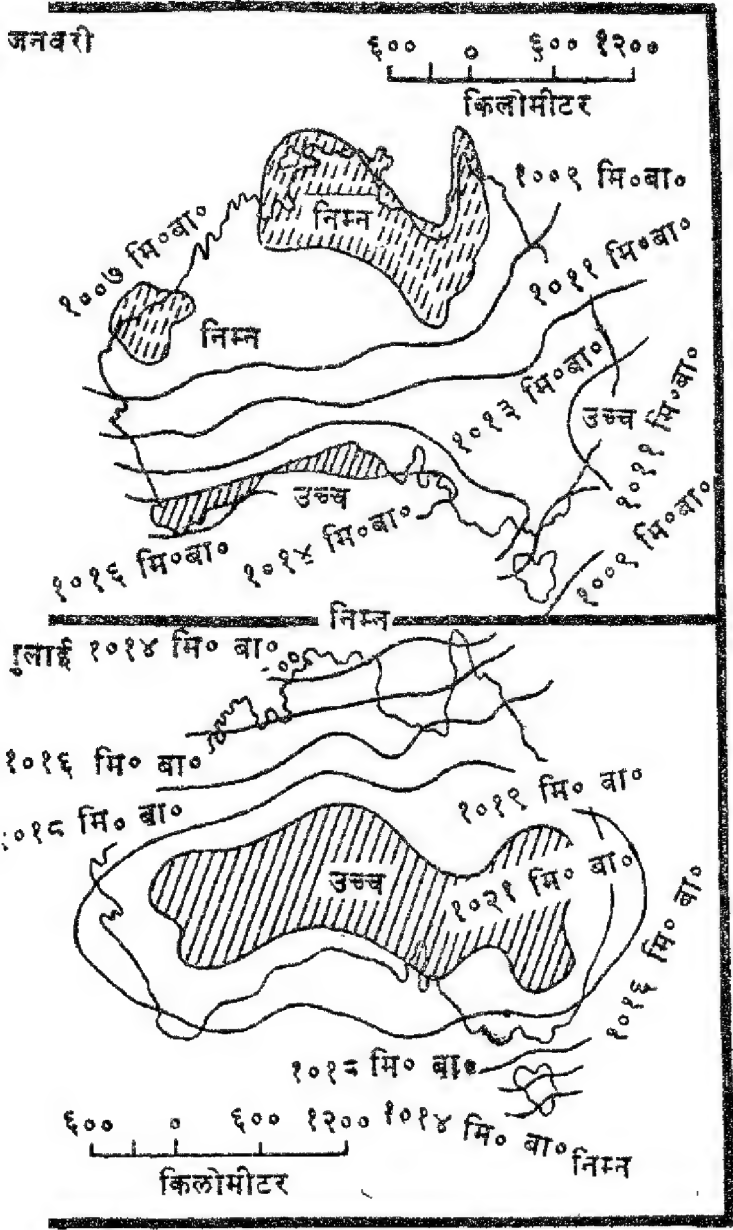
आस्ट्रेलिया समताप रेखाएं जनवरी-जुलाई

चित्र ८

आस्ट्रेलिया के भागों में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों चला करती आस्ट्रेलिया के भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों के ग्रीष्मकालीन मौसम चष्मा, धूप एवं प्रकाश युक्त बनाती हैं। क्वींसलैंड के सटवर्ती क्षेत्रों में भी

पारिक पवनें चलती है, किन्तु यहाँ इन हवाओं के आर्द्र होने के कारण वर्षा ।

आस्ट्रेलिया-वायुभार



समसार रेखाएँ जनवरी जुलाई
चित्र ६

इस प्रकार विभिन्न क्षेत्रों में वायु भार क्षेत्रों के निर्माण के आधार पर 13° पूर्वी देशान्तर के पश्चिम में स्थित आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों में उष्ण कटिबन्धीय स्थलीय वायु राशि (Tropical continental or TC) प्रभावित करती है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उष्णकटिबन्धीय जलीय अस्थिर वायु राशि (Tropical maritime unstable air mass) चलती है तथा 40° द० अक्षांश के दक्षिणी भागों की जनवायु सम्बन्धी दशाओं को ध्रुवीय जलीय वायु राशि (Polar maritime) प्रभावित करती है।

वर्षा—उत्तरी एवं उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय क्षेत्रों में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में अधिक वर्षा ($20-30$ सेंटीमीटर) होती है। क्वींसलैण्ड के तटवर्ती भागों में दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनें वर्षा करती हैं। कापेन्टरिया की खाड़ी का पूर्वी तटीयक्षेत्र, एथर्टन पठार एवं क्वींसलैण्ड के टाउन्सविले क्षेत्रों में ग्रीष्म ऋतु में सर्वाधिक वर्षा ($30-40$ से० मी०) होती है। दक्षिणी क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भागों में इन्हीं पवनों द्वारा वर्षा की मात्रा घट ($10-20$ से० मी०) जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के दक्षिणी पश्चिमी भाग तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु में पछुवा हवाओं के प्रभाव में न होने के कारण शुष्क रहते हैं। इन क्षेत्रों में 5 से० मी० से भी कम वर्षा होती है। आस्ट्रेलिया के आन्तरिक भागों में न तो मानसूनी हवायें वर्षा करती हैं, और न व्यापारिक हवायें ही वर्षा करती हैं क्योंकि यहाँ ये पवनें पहुँचते पहुँचते शुष्क हो जाती हैं। ग्रीष्मकालीन वर्षा की मात्रा इन क्षेत्रों में $2-4$ सेंटीमीटर है। तस्मानिया एवं विक्टोरिया इन दिनों पछुवा हवाओं की पेटो में स्थित होने के कारण चक्रवात पवनों द्वारा $5-10$ सेंटीमीटर वर्षा प्राप्त करते हैं। इस प्रकार ग्रीष्म कालीन वर्षा की मात्रा आस्ट्रेलिया में उत्तर से दक्षिण की ओर घटती जाती है किन्तु विक्टोरिया एवं तस्मानिया में इसमें वृद्धि हो जाती है।

शीतकालीन दशायें

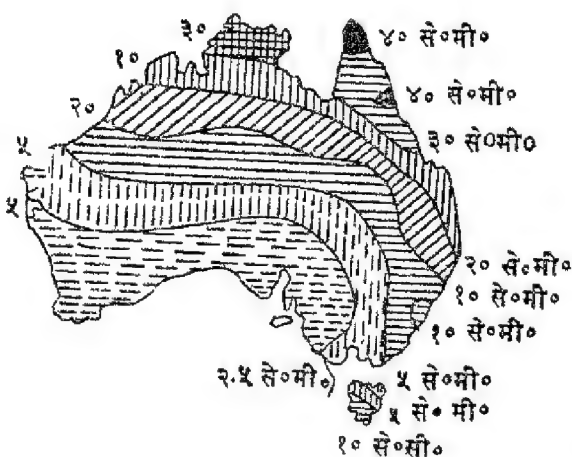
मानचित्र में जुलाई मास की प्रदर्शित समताप रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया में शीतकालीन तापक्रम उत्तर से दक्षिण की ओर कम होता जाता है। उत्तरी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक तापक्रम 23.4° सेण्टीग्रेड होता है तथा न्यून तापक्रम विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड के पूर्वी भागों में 10.0° सेण्टीग्रेड तक अंकित किया जाता है। आस्ट्रेलिया के आन्तरिक मरुस्थलीय भागों में तापक्रम 15.3° सेण्टीग्रेड रहता है तथा इन भागों में शीत ऋतु सुहावनी होती है। दक्षिणी तटवर्ती भागों में समुद्र के सम-प्रभाव के कारण रात्रियाँ स्थल भागों की अपेक्षा अधिक ठण्डी नहीं होने पाती। एडीलेड का तापक्रम क्विन्सलैंड विन्दु से नीचे नहीं आने पाता जबकि आस्ट्रेलियन म 1415 मीटर की ऊँचई पर स्थित कियान्द्रा का शीत ऋतु

आस्ट्रेलिया-वर्षा का वितरण

जनवरी

६०० ० ६०० १२००

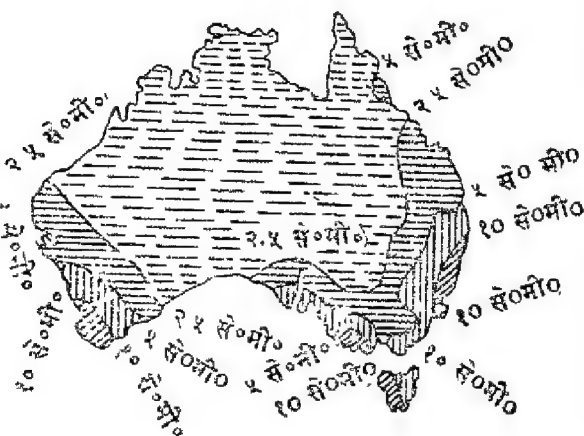
किलोमीटर



जुलाई

६०० ० ६०० १२००

किलोमीटर



वर्षा जनवरी-जुलाई

चित्र १०

ये तब तक अधिकतम किया जाता है प्रोप्य ऋतु की ही प्रकार सीत

ऋतु में भी दैनिक तापान्तर आन्तरिक भागों में तटवर्ती भागों की अपेक्षा अधिक होता है, जो निम्नांकित नगरों के तापक्रम द्वारा स्पष्ट है—

नगर	दैनिक उच्चतम तापक्रम (० सेंटीग्रेड में)	दैनिक निम्नतम तापक्रम	दैनिक तापान्तर
पोर्ट डार्विन	३०°	२०°	१०°
एनिस स्प्रिंग	१६°४०'	३°८'	१५°६०'
सिडनी	१५°५'	७°७'	७°८'
पर्थ	१७°२'	८°८'	८°४'

वायु भार की दशायें—आस्ट्रेलिया महाद्वीप के मानचित्र में प्रदर्शित शीत-कालीन वायु भार रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि २८° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण की ओर वाले क्षेत्रों के अधिकांश भाग को १०२० मिलीबार की समभार रेखा घेरे हुए हैं। इस उच्च भार क्षेत्र की आकृति 'काठी' (Saddle) की प्रकार है। इस काठी की आकृति वाले क्षेत्र के आन्तरिक भाग में उच्चतम भार १०२१ मिलीबार पाया जाता है। उच्चतम भार पिलण्डर्स क्षेत्र, आयरबेसिन तथा पश्चिमी एवं उत्तरी न्यूमाउथवेल्स के अंतर्गत निर्माण होता है। इस उच्च भार क्षेत्र के उत्तर की ओर बढ़ने पर वायु भार क्रमशः घटता जाता है, यहां तक कि डार्वीनिया एवं किम्बर्ली राज्य के दक्षिण से १०१६ मिलीबार की वायुभार रेखा होकर जाती है। कार्पेन्टरिया की खाड़ी के पश्चिमी तटीय क्षेत्रों के आस पास १०१४ मिलीबार की सम-भार रेखा पाई जाती है।

शीत ऋतु में ३०° दक्षिणी अक्षांश के उत्तर में उष्णकटिबन्धीय स्थलीय वायु राशि (Tropical continental or Tc) जलवायु की दशाओं को नियन्त्रित करती है, इस वायु राशि का उत्पत्ति-क्षेत्र मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थल है। शीतकालीन उष्णकटिबन्धीय जलीय स्थिर वायु राशि (Tropical Maritime stable airmass or mTs) पश्चिमी आस्ट्रेलिया की ओर बढ़कर उस क्षेत्र को अधिक ठण्डा बना देती है दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती क्षेत्र में ध्रुवीय जलीय अस्थिर वायु राशि का प्रभाव होने के कारण वर्षा होती है। इस वायु राशि (Polar unstable maritime) का उत्पत्ति क्षेत्र ४०° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण में है।

वर्षा—उष्ण कटिबन्धीय उच्च भार क्षेत्र में प्रतिचक्रवात सम्बन्धी दशायें उत्पन्न हो जाती हैं तथा यहां से दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवायें उत्तर की ओर चलने लगती हैं जो शुष्क होती हैं तथा सफर रेखा के उत्तर की ओर पाए जाने वाले

अधिकांश क्षेत्रों में शुष्क मौसम निर्माण करती हैं, इनके द्वारा केवल तटवर्ती भागों में अल्प मात्रा में वर्षा होती है। उष्णकटिबन्धीय उच्च भार क्षेत्र के दक्षिण में 40° दक्षिणी अक्षांश के आस पास तस्मानिया में इन्हीं दिनों निम्न भार क्षेत्र पाया जाता है, इसलिए इन क्षेत्र में उत्तरी पश्चिमी पछुआ हवायें चलती हैं, इन हवाओं के साथ चक्रवात भी चलते हैं, जिनके द्वारा यहाँ शीतऋतु में वर्षा होती है। प्रायः प्रतिदिन आकाश मेघाच्छन्न रहता है तथा तीव्र हवाओं के चलने के कारण अधिक मात्रा में वर्षा होती है इस प्रकार दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भाग, पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दक्षिणी पश्चिमी भाग (स्वान लैण्ड), तस्मानिया विक्टोरिया तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भाग पछुआ हवाओं के सम्पर्क में आते हैं और इन क्षेत्रों में हवायें चक्रवात के साथ शीत ऋतु में 'साधारण वर्षा' ($5-10$ सेण्टीमीटर) करती हैं। ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट क्षेत्र इन चक्रवातों के मार्ग में नहीं आता। शेष दक्षिणी आस्ट्रेलिया में 'बी' आकृति के चक्रवात वर्षा करते हैं, जो पछुआ हवाओं की पेटो में उत्पन्न होते हैं तथा पूर्व की ओर बढ़ने वाले चक्रवातों का अनुसरण करते हैं।

उत्तरी आस्ट्रेलिया में शीतकाल में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं के प्रभाव से होने के कारण बिल्कुल वर्षा नहीं होती।

वार्षिक वर्षा का वितरण

ग्रीष्म एवं शीतकालीन वर्षा की मात्रा एवं उसकी विभिन्नता के आधार पर प्रो० केन्ड्रू ने आस्ट्रेलिया को चार भागों में विभाजित किया है:—

(१) उत्तरी आस्ट्रेलिया में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा होती है।

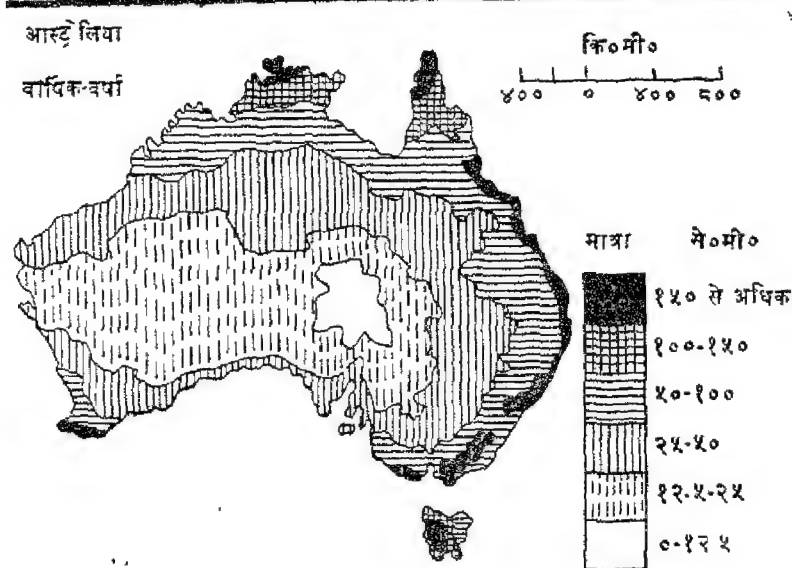
(२) पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती तथा पर्वतों के पूर्वी ढालों पर दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं एवं उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा वर्षा साल भर होती है।

(३) दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों में पछुआ हवाओं एवं चक्रवातों द्वारा मुख्यतः शीत ऋतु में वर्षा होती है।

(४) आस्ट्रेलिया का आन्तरिक क्षेत्र वर्ष भर शुष्क रहता है क्योंकि ग्रीष्म कालीन मानसून और शीतकालीन चक्रवात दोनों ही इस क्षेत्र में वर्षा करते हैं।

इस प्रकार प्रो० केन्ड्रू के आधार पर आस्ट्रेलिया की वर्षा वास्तव में 'परिधि सम्बन्धी' (Peripheral) है। (Climates of the Continents : Kendrew P—544) क्योंकि आस्ट्रेलिया की वर्षा के क्षेत्र विभिन्न ऋतुओं में महाद्वीपीय परिधि के विभिन्न क्षेत्रों के अन्तर्गत पाये जाते हैं। उदाहरणतः उत्तरी पश्चिमी एवं उत्तरी क्षेत्रों में ग्रीष्म काल में ; उत्तरी-पूर्वी, पूर्वी एवं दक्षिणी-पूर्वी क्षेत्रों में अप्रैल में ; दक्षिणी-पूर्वी, दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्रों में जुलाई में

आस्ट्रेलिया के उत्तरी एवं दक्षिणी तटों पर अक्टूबर में वर्षा होती है। आस्ट्रेलिया के अधिकांश क्षेत्रों की वर्षा अविश्वसनीय है, जिसमें न्युसाउथवेल्स तथा विक्टोरिया के क्षेत्र प्रमुख अविश्वसनीय वर्षा वाले क्षेत्र हैं।



आस्ट्रेलिया वार्षिक वर्षा

चित्र-११

उत्तरी आस्ट्रेलिया में दो स्पष्ट मौसम होते हैं। मई से अक्टूबर तक इस क्षेत्र के दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक हवाओं के प्रभाव में होने के कारण शुष्क मौसम रहता है। अक्टूबर के प्रारम्भ में गरजने वाले तूफान आना प्रारम्भ हो जाते हैं तथा नवम्बर तक उष्ण एवं आर्द्र उत्तरी पश्चिमी मानसून पवनें भूमध्य रेखा की ओर बढ़ने लगती हैं, और दिसम्बर से मार्च तक उत्तरी आस्ट्रेलिया में पर्याप्त मात्रा में वर्षा करती हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया के पोर्ट डार्विन के आसपास क्षेत्रों में १५ सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है। वर्षा की मात्रा दक्षिण की ओर घटते घटते एलियप्रिंग के समीपवर्ती क्षेत्रों में २५ सेण्टीमीटर तक रह जाती है।

बर्नीसलैंड के पूर्वी तटीय एवं पर्वतीय क्षेत्रों में उष्ण समुद्रों (प्रशांत महासागर) की ओर से आने वाली दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों द्वारा वर्षा होती है। किन्तु वर्षा की अधिकांश मात्रा ग्रीष्म एवं शरद ऋतु में होती है। तटवर्ती भागों वार्षिक वर्षा का औसत १०५ सेण्टीमीटर रहता है किन्तु यह मात्रा वेल्स के क्वेन्सलैंड एवं एडमन्स पठार के तटो-मुक्त ढालों पर बढ़कर १०० सेण्टीमीटर तक

जाती है, तथा पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा निरन्तर कम होती जाती है।

ब्रिस्बेन एवं मेलबोर्न के मध्य के तटीय क्षेत्र में भी साल भर वर्षा होती है। न्यू साउथ वेल्स के तटीय क्षेत्रों में १०० से १२५ सेण्टीमीटर तक वर्षा तस्मान सागर की ओर से आने वाली आर्द्र हवाओं द्वारा होती है। आन्तरिक क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा घटती जाती है। यद्यपि इन क्षेत्र में वर्षा की मात्रा क्वींसलैण्ड के समीप क्षेत्रों की अपेक्षा कम होती है परन्तु वर्ष भर यहाँ समान रूप से वर्षा होती है। समुद्र से आने वाली आर्द्र हवायें प्रथम इस क्षेत्र के अवरोधों से टकराकर मुसलाधार वर्षा करती हैं। वर्षा की मात्रा इतनी अनिश्चित है कि कभी कभी अत्यन्त अल्प अवधि में बहुत अधिक वर्षा हो जाती है, उदाहरणतः ब्रिस्बेन के निकट १२ दिनों के अन्तर्गत २६२.५ सेण्टीमीटर तक वर्षा अंकित की गई है, इसी प्रकार सिडनी में २४ घंटों के भीतर २२.५ सेण्टीमीटर वर्षा नापी गई है। अधिक वर्षा होने के कारण ऐसे अवसरों पर न्यूसाउथवेल्स की नदियों में बाढ़ आजाया करती है। डालिङ्ग डाउन्स के मैदान में ५०—७५ सेण्टीमीटर वर्षा होती है, किन्तु डाउन्स के निचले भागों में २५ से ४० सेण्टीमीटर तक ही वर्षा होती है और यहाँ की वर्षा भी अनिश्चित एवं अनियमित है।

विक्टोरिया में भी वर्ष भर समान रूप से पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा होती है, किन्तु शीत कालीन वर्षा की मात्रा ग्रीष्मकालीन मात्रा की अपेक्षा कहीं अधिक होती है। पोर्ट फिलिप के समीपस्थ पहाड़ियों पर एवं विक्टोरिया की महान घाटी के दक्षिण की ओर वर्षा की वार्षिक मात्रा १२५ सेण्टीमीटर है किन्तु महान घाटी के पूर्वी भागों में यह घटकर ६२.५ सेण्टीमीटर रह जाती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु में प्रतिचक्रवात हवाओं की पेटों में होने के कारण शुष्क रहता है किन्तु शीत ऋतु में यही भाग पछुवा हवाओं की पेटों के अन्तर्गत आ जाता है, जिसके कारण यहाँ पर्याप्त मात्रा में वर्षा होती है। इस भाग में अधिक वर्षा जून एवं जुलाई के मासों में होती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड क्षेत्र की डालिङ्ग श्रेणियों से उत्तरी-पश्चिमी पछुवा हवाओं के टकराने के कारण ६०—७५ सेण्टी मीटर तक वर्षा होती है। पर्य की वर्षा की मात्रा लगभग ८५ सेण्टी मीटर है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य तटीय क्षेत्रों में भी शीत ऋतु में इन्हीं हवाओं द्वारा २५—५० सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है। यह क्षेत्र भूमध्य सागरीय जलवायु के अन्तर्गत आता है। किन्तु ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के तटीय क्षेत्र में २५ सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा नहीं होती, जिनके कारण यह भाग शुष्क है।

तस्मानिया के पश्चिमी तटों में २५० सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है जबकि यह मात्रा पूर्वी भागों में वृष्टि छाया प्रदेश होने के कारण ५० सेण्टीमीटर तक ही रह जाती है।

मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया शुष्क क्षेत्र हैं। इस मध्यस्थलीय क्षेत्र में कभी कुछ मात्रा में वर्षा ग्रीष्म ऋतु में गरजने वाले तूफानों के साथ होती है, किन्तु इस क्षेत्र के किमी भी भाग में वर्षा की मात्रा २५ सेंटीमीटर से अधिक नहीं होती है।

चक्रवात एवं स्थानीय हवाएँ

आस्ट्रेलिया के उत्तर-पश्चिम में स्थित तिमूर सागर में ग्रीष्म एवं शरत् ऋतु में उत्पन्न होने वाले चक्रवातों को 'बिलीबिलीज' के नाम से पुकारते हैं, जो आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटों को प्रभावित करते हैं। प्रथम इनका मार्ग दक्षिण-पश्चिम की ओर होता है, बाद में यही पोट हॉलैण्ड के निकट दक्षिण-पूर्व की ओर मुड़कर आन्तरिक भागों को प्रभावित करते हैं। तटवर्ती भागों में इनका प्रभाव अत्यन्त भयावह होता है, किन्तु आन्तरिक भागों में प्रवेश करने पर इनके द्वारा होने वाली वर्षा अति उपयोगी सिद्ध होती है। इनके द्वारा उत्तरी-पश्चिमी तटीय भागों में मूसलाधार वर्षा होती है। एक ही चक्रवात द्वारा ३० सेंटीमीटर तक वर्षा अङ्कित की गई है। यही चक्रवात कभी-कभी दक्षिणी समुद्र की ओर बढ़ते-बढ़ते उपोष्ण-कटिबन्धीय गतों में परिवर्तित हो जाते हैं।

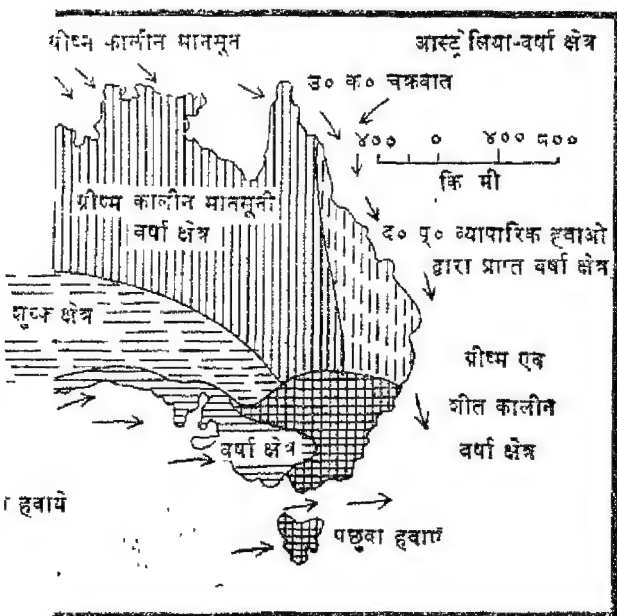
पूर्वी आस्ट्रेलिया के मुख्यतः ब्रिसबेन से कैंसर्स तक के मध्यवर्ती तटीय क्षेत्र को फिजी द्वीप के समीप उत्पन्न होने वाले चक्रवातों द्वारा इस क्षेत्र में पर्याप्त वर्षा होती है।

दक्षिणी पूर्वी आस्ट्रेलिया में उष्ण, शुष्क एवं धूल युक्त हवाएँ आन्तरिक क्षेत्रों से चला करती हैं, जो उत्तरी विक्टोरिया के तापक्रम में असाधारण वृद्धि कर देती हैं, यहाँ तक कि मेलबोर्न का तापक्रम ३७.३° सेण्टीग्रेड तक हो जाता है। विक्टोरिया में इन उष्ण हवाओं को 'ब्रिक फील्डर्स' (Brick Fielders) के नाम से पुकारते हैं। न्यूसाउथवेल्स के पूर्वी भागों में दक्षिण की ओर से ठण्डी हवाएँ चला करती हैं, जिन्हे सदर्ली बर्स्टर्स (Southernly Bursters) के नाम से पुकारते हैं। वास्तव में ये 'बी' आकृति के गर्त दो प्रतिचक्रवात हवाओं के बीच अपना मार्ग निर्धारित करते हैं। जैसे ही दक्षिण की ओर से सदर्ली बर्स्टर्स की शीतल वायु उत्तर की ओर जाने वाली उष्ण ब्रिक फील्डर्स वायु के स्थान पर पहुँच जाती है, वैसे ही ठण्डी वायु के सम्पर्क के कारण १०° सेण्टीग्रेड तक तापक्रम घट जाता है तथा इन दोनों प्रकार की वायु के परस्पर सम्पर्क के कारण अधिक वर्षा होती है। ये हवाएँ ग्रीष्म एवं बसन्त ऋतु में चला करती हैं तथा न्यूसाउथ वेल्स के तटीय भागों में अधिक सक्रिय होती हैं।

आस्ट्रेलिया के जलवायु प्रदेश

आस्ट्रेलिया के तापक्रम एवं वर्षा के वितरण के विवरण से स्पष्ट है कि महाद्वीप में तापक्रम विभिन्न अक्षांस रेखाओं पर भी विषम नहीं होने पाता विभिन्न

की भिन्नताएं समान रूप से पाई जाती हैं, क्योंकि ऊँची पर्वत श्रृंखलाओं के कारण तापक्रम पर वरातलीय प्रभाव विशेष रूप से नहीं पड़ेगा। आस्ट्रेलिया के तापक्रम को अधिक नहीं प्रभावित करती। इनके तापक्रम के वितरण में असमानता नहीं पाई जाती है। इनके वर्षा का वितरण विषम है, क्योंकि आस्ट्रेलिया के विभिन्न भागों में असमान एवं अनिश्चित है। इसीलिए आस्ट्रेलिया के जलवायु निर्धारण करने के लिए तापक्रम की अपेक्षा वर्षा का वितरण अधिक महत्वपूर्ण है। आस्ट्रेलिया को वर्षा प्रदेशों के आधार पर ही निम्नांकित विभाजित किया जा सकता है :—



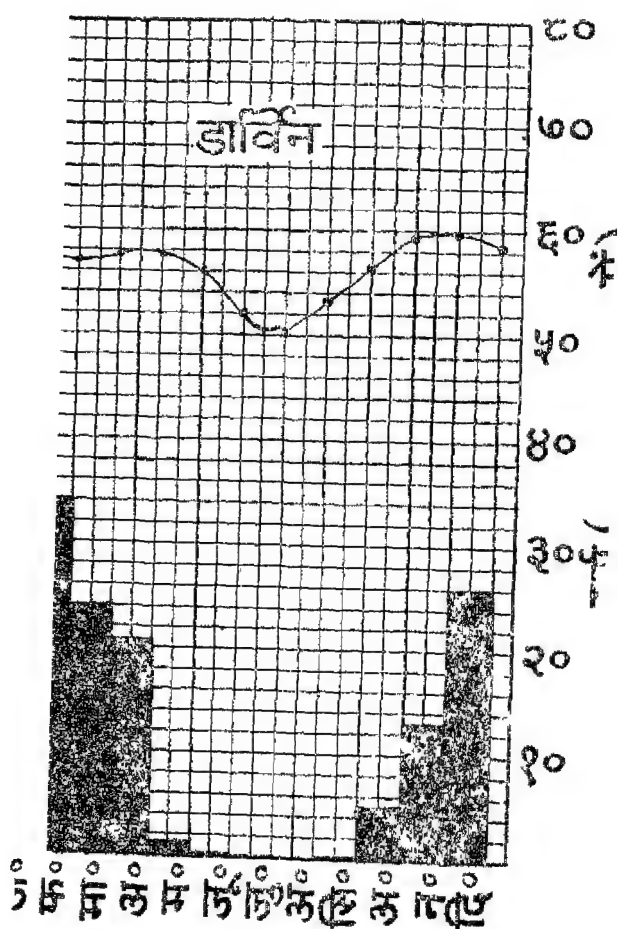
आस्ट्रेलिया वर्षा-क्षेत्र

चित्र १२

ती तटीय प्रदेश—इस क्षेत्र के अन्तर्गत उत्तरी क्वींसलैंड, कार्पेन्टरिया सागर के तटवर्ती प्रदेश सम्मिलित हैं। इस प्रदेश में उष्ण एवं क एवं शीतल जाड़े की ऋतुएँ होती हैं। मुख्यतः वर्षा उष्ण-से उत्पन्न हुए उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनो द्वारा होती है। साथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए 'बिलीविलीज' चक्रवात मिलकर । वर्षा विद्युत आंध्रियों के साथ मूसलाधार होती है। पोर्ट डार्विन नवरी में विद्युत आंध्रियों के साथ वर्षा करने वाले ३२ दिन हैं।

होती है, केवल उत्तरी क्वींसलैण्ड में शीत ऋतु में साध

न में वर्ष भर तापक्रम अधिक रहते हैं। ग्रीष्म ऋतु में औ
रहता है परन्तु कुछ स्थलों पर ३२° सेण्टीग्रेड से भी अधिक
ग्रीष्म कालीन उच्च तापक्रम ४३.८° सेण्टीग्रेड तक आ
न तापक्रम प्रायः ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भिक दिनों में पाये
जाते हैं के आधार पर यहाँ मवाना तुल्य जलवायु मिलती है।

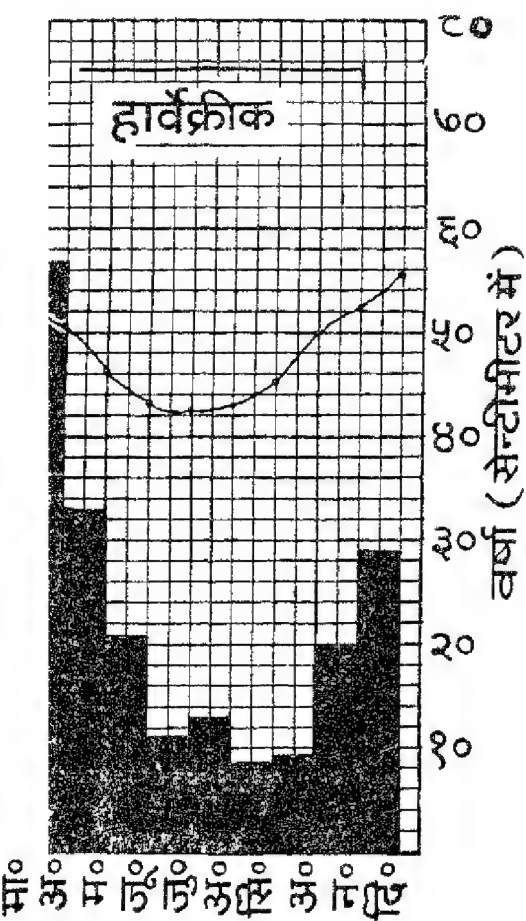


डार्विन तापक्रम एवं वर्षा

चित्र १३

पूर्वी क्वींसलैण्ड—इस प्रदेश के अन्तर्गत पूर्वी क्वींसलैण्ड :
क्षिणी अक्षांश के उत्तर में पाए जाते हैं। उत्तरी तटीय प्रदेश
जलवायु सम्बन्धी दशाओं में काफी समानता पाई जाती है

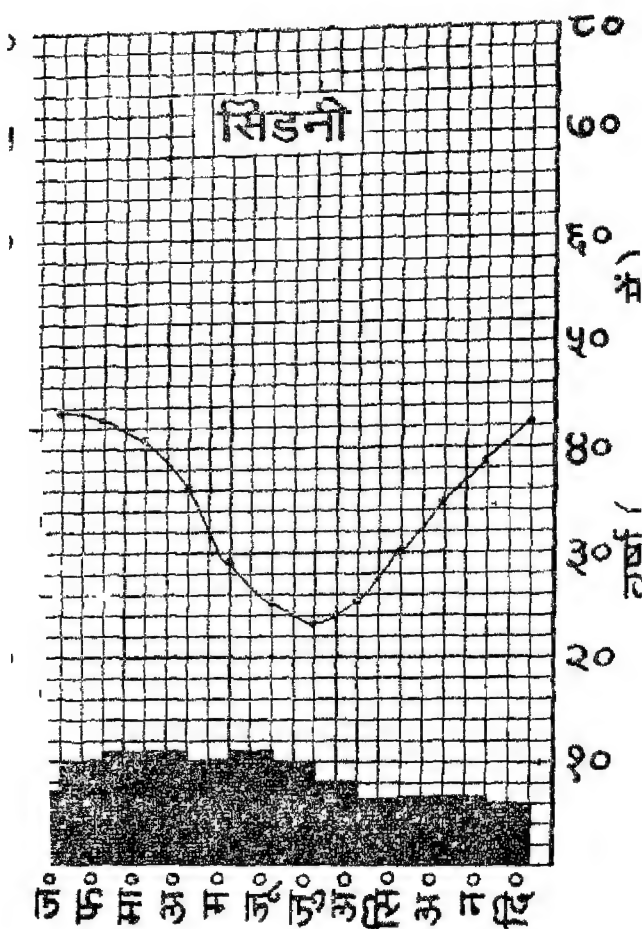
अपेक्षा कम होता है। वर्षा मुख्य रूप से दक्षिणी-पूर्वी
 ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में होती है।
 । तट भागों से पश्चिम की ओर बढ़ने पर वर्षा की मात्रा
 पर्वतीय क्षेत्रों के पश्चिमीय आन्तरिक भागों में वर्षा की
 घटकर १०० सेंटीमीटर ही रह जाती है। वार्षिक औसत
 होता है। समुद्र के प्रभाव के कारण यहाँ तापान्तर ५°
 होने पाता।



हार्वेक्रीक तापक्रम एवं वर्षा
 चित्र १४

वी आस्ट्रेलिया—इस जलवायु प्रदेश के अन्तर्गत दक्षिणी-
 ल्स एव विक्टोरिया सम्मिलित है। इस क्षेत्र में दक्षिणी-
 वर्ष भर वर्षा होती है। क्वींसलैण्ड में ग्रीष्म ऋतु में
 के ब्रिसबेन के दक्षिणी भाग तथा न्यूसाउथवेल्स में सीत

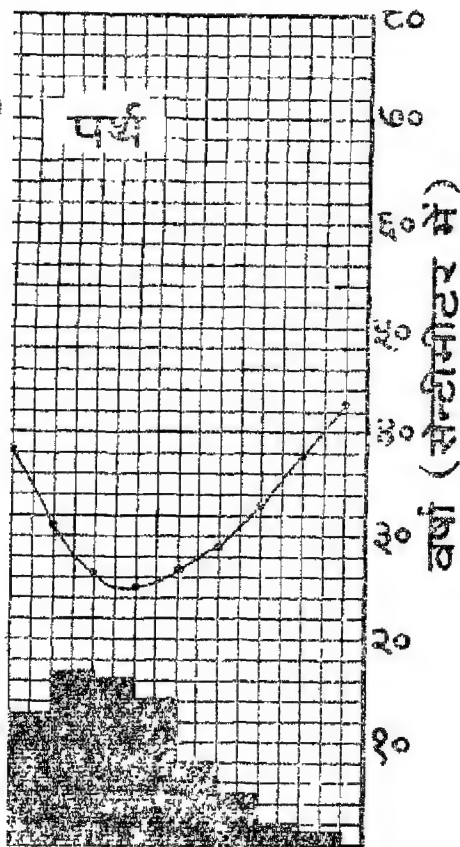
की अपक्षा वर्षा अधिक होती है। २३° दक्षिणी अक्षांश रेखा कटिबन्धीय उच्च भार पेटी से उत्पन्न होने वाले चक्रवात इस



सिडनी तापक्रम एवं वर्षा
चित्र १५

है तथा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा करते हैं, किन्तु इस प्रदेश के दक्षिण एवं धरातलीय दोनों प्रकार की वर्षा शीत ऋतु में होती है। वर्षा १००-१५० सेण्टीमीटर है। शीत ऋतु में विक्टोरिया के आन्तरिक भागों में कोहरा पड़ता है। ऊँचे अक्षांशों में स्थिति में साधारण गर्मी तथा शीत में साधारण ठण्डक पड़ती है। व १७.२° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर १०° सेण्टीग्रेड तक रख लवायु चीन तुल्य है।

टीथ प्रदेश—इसके अन्तर्गत दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया
 'लियन वाइट, दक्षिणी आस्ट्रेलिया का तट सम्मिलित है।
 -पश्चिमी पछुआ पवनों द्वारा शीत ऋतु में होती है। ग्रीष्म
 में जाने के कारण हवायें थल से जल की ओर चलती हैं।
 तः इस प्रदेश के उत्तरी भागों में सक्रिय होती है। ग्रीष्म में
 मण्डल आर्द्रता रहित रहता है। शीतकाल में पछुआ हवाओं
 गते हैं, जिनमें वर्षा प्राप्त होती है। शीत ऋतु ग्रीष्म की
 शीत ऋतु में साधारण जाड़ा किन्तु ग्रीष्म में कड़ी गर्मी



ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ ॐ

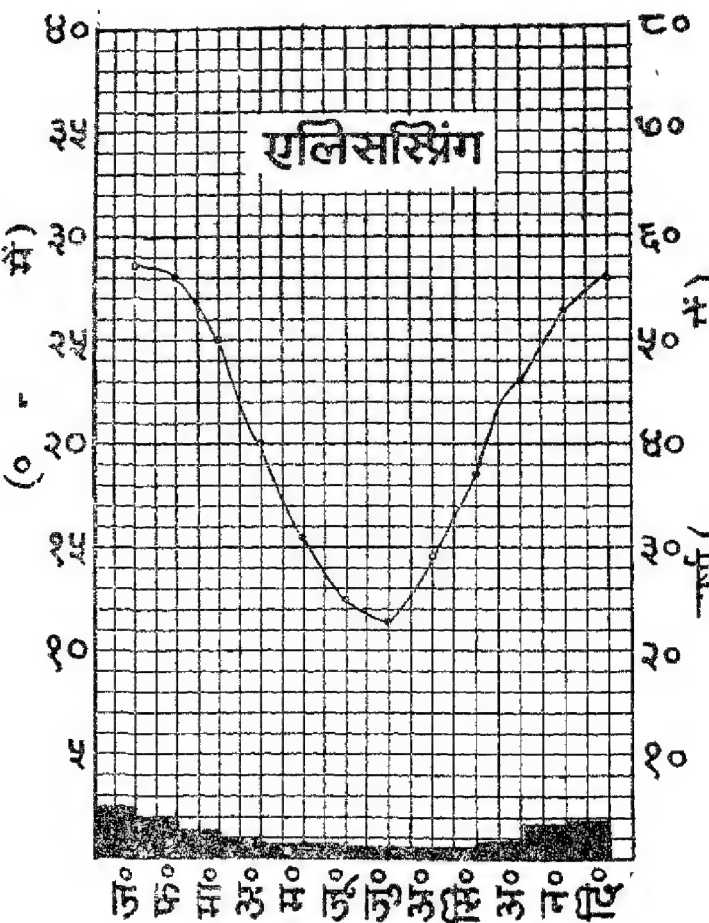
पर्य तापक्रम एवं वर्षा

चित्र-१६

दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया) से पूर्व की ओर दक्षिणी
 में वर्षा की मात्रा घटती जाती है। यहाँ वार्षिक तापक्रम
 पान्तर १०° सेण्टीग्रेड तक रहता है इस प्रदेश में रुम

जलवायु मिलती है किन्तु ग्रट आस्ट्रेलियन वाइट में अल्प मात्रा कारण स्टेप्स मुख्य जलवायु मिलती है

(५) पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया—इस जलवायु प्रदेश का विस्तार अक्षांश से 25° द० अक्षांश तथा 140° पूर्वी देशान्तर से 141° के बीच स्थित क्षेत्रों में है। वर्षा न होने के कारण यहाँ उष्ण मरुस्थल मिलती है। ये प्रदेश वर्ष भर शुष्क रहते हैं, क्योंकि अधिकांश भागों के मार्ग से वंचित रहते हैं और वहाँ समुद्रागरीय चक्रवात नहीं आते। इन क्षेत्र के उत्तरी भागों में कुछ वर्षा शीत काल में वाहनिक रूप में तथा स्वानलैंड के निकटवर्ती इस क्षेत्र में शीतकाल में कुछ वर्षा



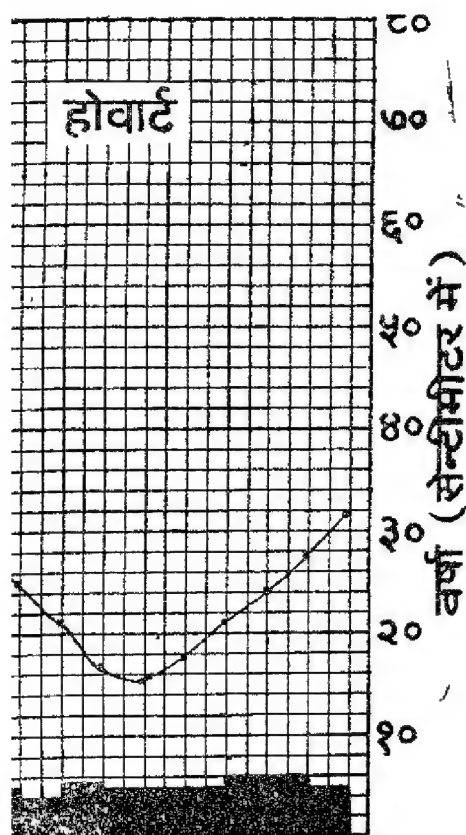
एलिस सप्रिंग तापक्रम एवं वर्षा

चित्र-१७

द्वारा होती है। २५ सेंटीमीटर से अधिक वर्षा इस क्षेत्र में नहीं आस्ट्रेलिया के अरुणा क्षेत्र में तो वर्षा ५ सेंटीमीटर के आस

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में वर्षा नही के बराबर २१ १° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर १७° सेण्टीग्रेड रहता है।
 गये जाने का मुख्य कारण ग्रीष्म ऋतु में अधिकतम ताप-
 में न्यून तापक्रम होने के कारण ही होता है। यहाँ दैनिक
 है क्योंकि मेघरहित होने के कारण ताप का शीघ्र
 ठण्डी हो जाती हैं। दिन में आंधियाँ आने के कारण
 ५।

-तस्मानिया द्वीप में पश्चिमी-यूरोप तुल्य जलवायु मिलती
 है हवाओं द्वारा पूर्ण वर्ष भर होती है। वर्षा की मात्रा



५ ६ ७ ८ ९ १० ११ १२

होवार्ट तापक्रम एवं वर्षा
 चित्र-१८

छुआ हवाओं के अधिक शक्तिशाली होने के कारण अधिक
 के साथ चक्रवात भी आते हैं, तथा इनके द्वारा मुख्यतः

तालिका

आस्ट्रेलिया के विभिन्न जलवायु प्रदेशों के नगरों का औसत तापक्रम एवं वर्षा

नगर	ऊँचाई (मीटर में)	मास का तापक्रम व वर्षा	जन०	फर०	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सित०	अक्टू०	नव०	दिस०	वार्षिक	ताप क्षर
पोर्ट डार्विन	२६५	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	२८.६	२८.६	२८.६	२८.६	२७.८	२६.१	२५.०	१६.४	२८.३	२९.७	३०.०	२९.४	२८.३	५
शार्बोकीक	०	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	२७.८	२७.८	२६.७	२५.०	२३.३	२१.७	२१.१	२१.७	२२.८	२५.०	२६.१	२७.८	२५.०	६७
सिडनी	४५	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	२१.६	२१.७	२०.६	१८.१	१४.७	१२.५	११.४	१२.८	१५.०	१७.५	१९.४	२१.१	२३.२	१०३
पर्थ	६०	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	२३.१	२३.३	२१.७	१९.२	१५.८	१३.३	१२.८	१३.३	१४.२	१६.४	१८.१	२१.४	२३.६	९५
एलिससप्रिंग	६०६	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	२८.६	२८.१	२५.०	२०.०	१५.६	१२.५	११.४	१४.७	१८.६	२३.१	२६.४	२८.१	२९.१	१७५
होबार्ट	५३	तापक्रम ० से ३०.० वर्षा से ० मी०	१६.७	१६.७	१५.०	१२.८	१०.६	८.३	७.८	८.६	१०.६	१२.२	१३.६	१५.६	१८.२	८९

शरद ऋतु में वर्षा होती है। पश्चिमी तस्मानिया में पूर्वी तस्मानिया की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। वार्षिक वर्षा १०० से १५० सेण्टीमीटर होती है। ग्रीष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमशः १५.५° एवं १०° सेण्टीग्रेड रहते हैं। आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक मेघाच्छन्न दिवस तस्मानिया में ही पाये जाते हैं। होवार्ट को मेलबोर्न या सिडनी की अपेक्षा प्रतिवर्ष लगभग २०० घण्टे धूप कम मिलती है।

कोपेन का वर्गीकरण

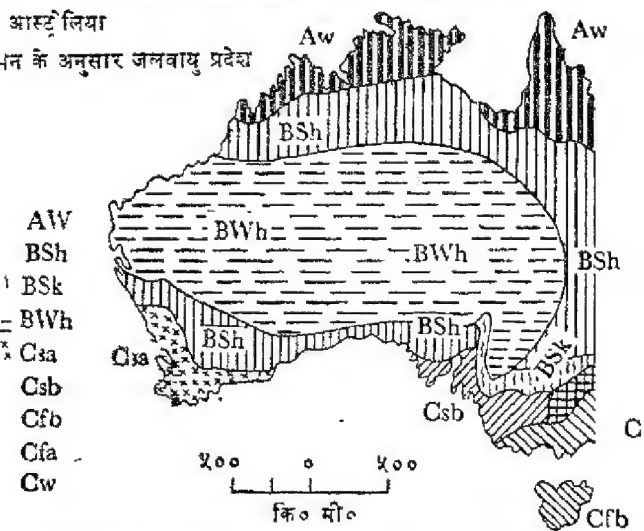
डा० ब्लादिमीर कोपेन ने तापक्रम एवं वर्षा सम्बन्धी दशाओं तथा वनस्पति के आधार पर विश्व की सम्पूर्ण जलवायु को पांच बृहत् क्षेत्रों में विभाजित किया है, जिन्हें वर्षा प्राप्ति की ऋतु तथा तापक्रम के वितरण का निर्देश करने के लिये कतिपय उपक्षेत्रों में विभाजित किया गया है। जलवायु के बृहत् एवं उपविभागीय खण्डों को क्रमशः अंग्रेजी के बड़े एवं छोटे अक्षरों द्वारा सांकेतिक ढंग से प्रकट किया गया है। प्रो० ट्रीवार्थी ने कोपेन के वर्गीकरण को, उसकी कमियों को सुधारकर अधिक सरल ढंग से प्रस्तुत किया है। A, B, C, D एवं E अक्षर क्रमशः उष्ण आर्द्र जलवायु, शुष्क जलवायु, उष्ण शीतोष्ण आर्द्र जलवायु, उपध्रुवीय जलवायु एवं ध्रुवीय जलवायु क्षेत्रों को प्रकट करते हैं। साथ ही इन बड़े अक्षरों से सम्बद्ध w, S, f, s एवं n आदि अक्षर विभिन्न प्रकार की शुष्कता की मात्रा को प्रकट करते हैं, तथा तापक्रम सम्बन्धी विभिन्नता को प्रकट करने के लिए a, b, c, d, h एवं k आदि शब्दों का प्रयोग किया गया है।* यहाँ पर कोपेन के वर्गीकरण का विशद वर्णन

* कोपेन द्वारा प्रयुक्त किए गए कतिपय महत्वपूर्ण अक्षरों के लाक्षणिक अर्थ इस प्रकार हैं :—

- a—ग्रीष्मतप्त मास का तापक्रम २२° से० ग्रे० से अधिक।
- b—साधारण ग्रीष्म ऋतु, ग्रीष्म मास का तापक्रम २२° से० ग्रे० से कम तथा ४ मास की अवधि में १०° से० ग्रे० से अधिक।
- c—साधारण छोटी ग्रीष्म ऋतु, एक से तीन मास तक १०° से० ग्रे० से अधिक तथा शीततप्त मास का तापक्रम -३.३° से० ग्रे० से अधिक।
- d—साधारण छोटी ग्रीष्म ऋतु, एक से तीन मास तक १०° से० ग्रे० से अधिक तथा शीततप्त मास का तापक्रम -३.३° से० ग्रे० से कम हो।
- f—वर्ष भर आर्द्र।
- g—गंगा तुल्य जलवायु।
- h—गर्म, वार्षिक औसत तापक्रम १८° से० ग्रे० से अधिक हो।
- k—ठण्डी शीत ऋतु, वार्षिक औसत तापक्रम १८° से० ग्रे० से कम हो।
- m—मानसूनी वर्षा।
- n—घुग्घ (fog)।
- n'—उच्च आर्द्रता।
- i—वार्षिक तापान्तर ५° से० ग्रे०।
- s—शुष्क ग्रीष्म ऋतु।
- w—शुष्क शीत ऋतु।

गया गया है वरन् उस वर्गीकरण के आधार पर आस्ट्रेलिया
यु प्रदेशों में विभक्त किया गया है :—

(१) **Aw** (उष्णकटिबन्धीय सवाना जलवायु)—उत्तर
रिया की खाड़ी एवं तिमूर सागर के तटीय क्षेत्र इस जलवायु
में प्रत्येक मास का तापक्रम 15° सेण्टीग्रेड से अधिक रह



आस्ट्रेलिया जलवायु-विभाग

चित्र १९

25° सेण्टीग्रेड तथा तापान्तर 3° सेण्टीग्रेड रहता है। वर्षा
तथा शीत ऋतु शुष्क रहती है।

[२] **BSh** (उपोष्ण अर्द्धशुष्क (स्टेप) जलवायु)—इस जलवायु
टीजियन वेसिन, उत्तरी-पश्चिमी न्यूसाउथ वेल्स के आन्तरिक भाग
दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के भीतरी भाग, किम्बले एवं
भाग तथा बर्कले टेबिल लैण्ड सम्मिलित है। यहाँ ग्रीष्म का
ते हैं। वार्षिक औसत तापक्रम 15° से 0° से कम नहीं
वर्षा २५-७५ से० मीटर होती है। यहाँ उपोष्ण कटिबन्धीय
, जो पशुचारण के लिये सर्वथा उपयुक्त हैं।

[३] **BSk** (शीतोष्ण अर्द्धशुष्क (स्टेप) जलवायु)—इस प्रकार
विमेरा-रिवरीना क्षेत्र में मिलती है। यहाँ BSh जलवायु प्रदेश
अधिक ठण्डी होती है तथा वार्षिक 15° से 0° से

है। वर्षा ५५० सेण्टी मीटर होती है। यहाँ शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदान मिलते हैं।

[४] **BWh** (उष्ण मरुस्थलीय प्रदेश)—इस भाग के अन्तर्गत पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया का बृहत् मरुस्थल सम्मिलित है। सहारा के उपरान्त विश्व का द्वितीय बृहत् मरुस्थल यही है। सर्वत्र ग्रीष्मकालीन तापक्रम ऊँचे रहते हैं तथा शीत ऋतु सामान्यतः ठण्डी होती है। वार्षिक वर्षा २५ से० मी० से कम होती है। यहाँ मरुस्थलीय काटेदार ठिगने वृक्षों वाली वनस्पति और बालुका स्तूप पाये जाते हैं।

[५] **Cs** (रूम सागरीय जलवायु वाले क्षेत्र)—जिसके अन्तर्गत दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया का स्वानलैण्ड क्षेत्र, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के फिलर्ड्स तथा आयर प्रायद्वीप एवं ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट सम्मिलित हैं। इन क्षेत्रों में पछुवा हवाओं द्वारा शीत ऋतु में वर्षा होती है। स्वान लैण्ड क्षेत्र में ग्रीष्म ऋतु में कड़ी गर्मी पड़ती है तथा सबसे गर्म मास का तापक्रम २२° से० ग्रेड से कम नहीं होता। इसलिये उस प्रदेश में **Csa** जलवायु पाई जाती है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया की तंग संकरी पट्टी, फिलर्ड्स क्षेत्र एवं आयर प्रायद्वीप के तटीय भागों में गरमियों में साधारण गर्मी पड़ती है तथा वहाँ गर्म मास का तापक्रम २२° से० ग्रे० और चार मास से अधिक अवधि में १०° से० ग्रे० से अधिक होता है, इसलिये उन क्षेत्रों में **Csb** जलवायु मिलती है। वार्षिक वर्षा २५-७५ से० मी० होती है।

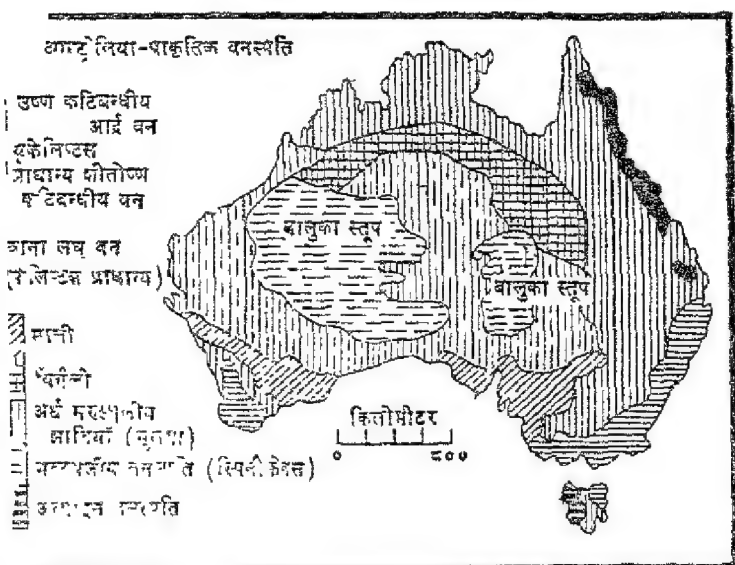
[६] **Cf** (उष्ण आर्द्र सम शीतोष्ण जलवायु)—यह जलवायु दक्षिणी-पूर्वी क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया तथा तस्मानिया में मिलती है। इन क्षेत्रों में द० पू० व्यापारिक तथा पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा या वर्षा होने के कारण निरन्तर आर्द्र रहते हैं। इन प्रदेशों के तटीय भागों में आन्तरिक भागों की अपेक्षा समुद्र के प्रभाव के कारण, ग्रीष्म ऋतु में तापक्रम अधिक होने के कारण साधारण गर्मी पड़ती है। इसीलिए तटवर्ती भागों में **Cfb** तथा आन्तरिक भागों में **Cfa** जलवायु मिलती है। **Cfa** जलवायु प्रदेशों में ३०-१०० से० मी० तथा **Cfb** जलवायु प्रदेशों में १००-१५० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है।

[७] **Cw** (उष्ण आर्द्र सम शीतोष्ण शुष्क शीत ऋतु वाली जलवायु)—यह जलवायु पूर्वी क्वींसलैण्ड के तटीय भागों में पाई जाती है। यहाँ शीत ऋतु में वर्षा नहीं होती है तथा वृष्टि ग्रीष्म ऋतु के कुछ ही मासों तक सीमित है। वार्षिक वर्षा १००-१५० से० मी० है।

प्राकृतिक वनस्पति एवं मिट्टियाँ

वास्तव में किसी क्षेत्र की प्राकृतिक वनस्पति वहाँ की जलवायु का प्रतिरूप है। प्राकृतिक वनस्पति की सघनता तत्सम्बन्धित क्षेत्र के ताप एवं वर्षा की मात्रा पर निर्भर है। जलवायु के अतिरिक्त प्राकृतिक वनस्पति के विकास को उस क्षेत्र की घातनीय दशायें एवं विभिन्न प्रकार की मिट्टियाँ भी प्रभावित करती हैं। २५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले आस्ट्रेलिया के पश्चिमी एवं मध्यवर्ती क्षेत्रों में मुख्यतः शुष्क कटीली वनस्पति मिलती है। आन्तरिक आस्ट्रेलिया को छोड़ कर शेष भागों में सामान्यतः छितरे वन एवं घास के मैदान मिलते हैं। २५ सेण्टीमीटर से अधिक वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में युकेलिप्टस वृक्ष की प्रधानता है, जबकि २५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों का प्रमुख वृक्ष बबूल है। यद्यपि भौगोलिक दृष्टि से इन दोनों वृक्षों की क्षेत्रीय सीमा निर्धारित करने वाली विशेष दशायें नहीं निश्चित की जा सकतीं। २५ सेण्टीमीटर से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में बबूल के अतिरिक्त मुलगा, ब्रिग्नैलो तथा बबूल की ही अन्य जातियाँ उत्पन्न होती हैं। सामान्यतः मुलगा इस क्षेत्र के दक्षिण एवं दक्षिण-पश्चिम में तथा ब्रिग्नैलो उत्तर में मिलते हैं। इसी क्षेत्र में इन वृक्षों के साथ मितशेल तथा साल्ट बुश नामक घासों भी मिलती हैं। मितशेल, उत्तरी पूर्वी तथा साल्ट बुश दक्षिणी भागों में पैदा होती है। २५ सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले आर्द्र क्षेत्रों में युकेलिप्टस की लगभग ३०० जातियों के अतिरिक्त कुछ अन्य गोंद वाले वृक्ष भी मिलते हैं। १२-५ सेण्टीमीटर से कम वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में मरुस्थलीय वनस्पति मिलती है, किन्तु इस क्षेत्र में दो ऐसे भी क्षेत्र हैं जहाँ वर्षा का नितान्त अभाव है, तथा उन क्षेत्रों में १०-१५ मीटर ऊँचे बालूका-स्तूप पाये जाते हैं। इन बालूका-स्तूपों पर केवल नागफनी जाति की कटीली झाड़ियाँ ही उत्पन्न होती हैं जिन्हें स्पिनीफेक्स के नाम से पुकारते हैं। ये दोनों क्षेत्र जनसंख्या की दृष्टि से भी नगण्य हैं। भौगोलिक परिस्थितियों के आधार पर आस्ट्रेलिया की वनस्पति का निम्नांकित वर्गीकरण किया जा सकता है :—

(१) उष्ण कटिबन्धीय आर्द्रवन:—इन वनों का विस्तार १५० सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाया जाता है ऐसे क्षेत्र क्वींसलैण्ड के पूर्वी तटवर्ती भागों में मिलते हैं पूर्वी क्वींसलैण्ड में एयटन पठार के पूर्वी भागों की वनस्पति



प्राकृतिक वनस्पति

चित्र-२०

द्वीप में मिलने वाली वनस्पति की ही प्रकार है। इस क्षेत्र में कहीं कहीं जो के नीचे विभिन्न प्रकार की लताएँ एवं झाड़ियाँ उग आती हैं। बांस एवं वृक्ष इन वनों की सघनता में वृद्धि करते हैं, जिससे इनमें सरलतापूर्वक प्रवेश पा जा सकता है। वृक्ष प्रायः ज्वालामुखी-मिट्टियों पर उगते हैं। इन वनों वृक्ष श्वेत सनोवर, लाल सनोवर, मैपिल, कौरीपाइन, बेंत एवं ताड़ हैं। इन वृक्षों के तनों से लिपट जाती है, वृक्ष भी सामान्यतः ऊँचे एवं पतले, जिससे उनके छतरीनुमा सिरे परस्पर मिलकर हरा चंदोबा सा तान इसी कारण भीतरी भागों में प्रकाश नहीं पहुँच पाता है। ब्रिस्बेन के निकट ये वनों का दूसरा क्षेत्र मिलता है, तटीय भागों में मैग्रूव वृक्ष मिलते हैं। का विस्तार ऑस्ट्रेलिया के दक्षिणी-पूर्वी भागों में विक्टोरिया से लेकर या द्वीप तक चला गया है।

(२) शीतोष्ण कटिबन्धीय वन:—दक्षिणी न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं या में इस प्रकार के वन मिलते हैं। इन वनों का विस्तार दक्षिणी पश्चिमी नया के स्वानलैण्ड क्षेत्र में भी पाया जाता है। इन वनों का प्रमुख वृक्ष टस है। विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र एवं मेलबोर्न के समीप युकेलिफ्टस के ऊँचे वृक्ष उगते हैं, जिनकी ऊँचाई सामान्यतः १०० मीटर से भी अधिक गिप्सलैण्ड के पश्चिम में यारा नदी की घाटी में विक्टोरियन सनोवर मिलता है। सिडनी के दक्षिण में इलाबारा स्पार्क पर वृक्ष तथा झाड़ियाँ

मिश्रित रूप से मिलते हैं, जिन्हें 'ब्रुश' (Brush) कहते हैं। इन ब्रुशों के मुख्य वृक्ष लिनोपिली, नेटल (Nettle), डिकसनया (Dicksonia), एवं अल्सोफिला (Alsophila) आदि हैं। आर्थिक दृष्टि से युकेलिप्टस का विशेष महत्व है। दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वान-लैण्ड क्षेत्र में पर्थ के दक्षिण में सर्वोत्तम कोटि का युकेलिप्टस पाया जाता है, गिप्सलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में ३०० से भी अधिक युकेलिप्टस की जातियां मिलती हैं। युकेलिप्टस की अधिकांश किस्में शुष्क जलवायु तथा बलुई मिट्टी में उत्पन्न होती हैं, युकेलिप्टस की कुछ जातियां चूने युक्त मिट्टियों में भी उगती हैं, उदाहरणतः बाक्सेस (Boxes) युकेलिप्टस गहरी चूनेयुक्त चिकनी मिट्टियों पर भली-भांति उत्पन्न होता है। युगनियास (Eugenis), पेपरमिन्ट (Peppermints), स्नोगम (Snow-gums) एवं स्ट्रिंगी बार्क्स (Stringi Borks) आदि इसकी कुछ अन्य प्रमुख किस्में हैं। स्ट्रिंगी बार्क्स एवं पेपरमिन्ट शीतल एवं आर्द्र दक्षिणी-पूर्वी पठारी क्षेत्रों में उगते हैं, जबकि स्नोगम मुख्यतः ठण्डे एवं ऊँचे क्षेत्रों में उत्पन्न होता है। युकेलिप्टस की पत्तियों से तेल निकाला जाता है। स्वानलैण्ड में कारी (Kari) एवं जारा (Jarrah) वृक्षों का विशेष महत्व है। कारी एवं जारा वृक्षों की ऊँचाई क्रमशः ६०-७० तथा ३०-४० मीटर है। जारा की लकड़ी गहरे लाल रंग की होती है। इस क्षेत्र के अन्य मूल्यवान लकड़ी वाले वृक्ष तुअर्त, वन्दू यार्क, एव नामन आदि हैं। यहाँ के वनों में वृक्ष तथा झाड़ियाँ मिश्रित रूप में मिलते हैं। झाड़ियों में कोरिया, ग्रेविलिया, हेकिया, इक्सोकारपस तथा बकसिया मुख्य हैं। वृक्षों से मुख्यतः गोंद प्राप्त होता है।

(३) सवाना के घास मिश्रित वन

सवाना वनस्पति के मुख्य क्षेत्र किम्बर्ले (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) उत्तरीराज्य क्षेत्र के ऊपरी भाग, केप यार्क प्रायद्वीप, क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के अधिकांश क्षेत्र एवं उत्तरी विक्टोरिया हैं। वर्षा की मात्रा के आधार पर सवाना वनस्पति को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है :— १०० सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में युकेलिप्टस वृक्षों के बीच-बीच में घास के मैदान भी मिलते हैं। इन राज्यों के मध्यवर्ती तथा शुष्क भागों में नदियों के किनारे के मैदानी भागों में छोटे छोटे छतरीनुमा वृक्षों की पंक्तियां उगी मिलती हैं। इन भागों में घास की अपेक्षा वृक्ष अधिक संख्या में मिलते हैं। पार्कों की प्रकार पेड़ों एवं झाड़ियों के साथ-साथ उगे होने के कारण इन्हें पार्क लैण्ड भी कहते हैं। १०० सेण्टीमीटर से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में वृक्षों की संख्या कम तथा घास की अधिकता पाई जाती है।

(४) सवाना घास के मैदान तथा कंटीले वृक्ष एवं झाड़ियाँ :—वर्षा की मात्रा के उत्तरोत्तर घटने से वृक्षों की संख्या भी कम होती जाती है तथा उनके स्थान पर कंटीले वृक्ष एवं झाड़ियाँ, मिलती हैं वर्षा के अभाव के कारण वृक्षों में

कम तथा कांटेदार पत्तियाँ होती हैं इनमें बबूल की अभ्यान्व किस्मों की प्रधानता है। झाड़ियों में त्रिगैलो, मुलगा, एवं माली महत्वपूर्ण हैं। त्रिगैलो एवं मुलगा बबूल की ही किस्में हैं, जिनमें त्रिगैलो वर्थीसलैण्ड के पश्चिमी एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र के मध्य-वर्ती भागों में मिलती हैं, जब कि मुलगा झाड़ियों का क्षेत्रीय विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्द्धमरुस्थलीय भाग, उत्तरी राज्य क्षेत्र के दक्षिणी भाग एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भागों में है। माली झाड़ियों के वृक्ष युकेलिप्टस जाति के हैं, किन्तु इनकी ऊँचाई बहुत कम होती है। इनका विस्तार दक्षिणीआयर प्रायद्वीप फ्लिण्डर्स श्रेणी तथा मरे बेसिन के पश्चिमी भाग में है।

(५) मरुस्थलीय वनस्पति

मध्य एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के वृहत मरुस्थल में वर्षाका नितान्त अभाव है इस मरुस्थल के दो प्रमुख क्षेत्र हैं:—(१) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का महान मरुस्थलीय क्षेत्र तथा (२) आयर झील बेसिन के उत्तर में स्थित अपन्ता मरुस्थल वनस्पति रहित क्षेत्र हैं। इन क्षेत्रों में १२-५ सेण्टीमीटर से भी कम वर्षा होती है। इन क्षेत्रों में जहाँ तक दृष्टि जाती है, वहाँ तक केवल बालुका-स्तूप दृष्टिगोचर होते हैं तथा इन बालुका-स्तूपों पर कटीली झाड़ियाँ उगी होती हैं। यहाँ नागफनी जाति के झाड़ीनुमा वृक्ष स्पिनीफेक्स की प्रधानता है। इस वृक्ष का तन दलदार होता है तथा पत्तियों के स्थान पर काटे होते हैं इसकी जड़े यहाँ के प्रमुख वन्य पशु कंगारू के भोजन के रूप में प्रयुक्त होती हैं। इसके कटीले गूदे से चिपकना पदार्थ अथवा गोद निकाला जाता है तथा इसकी लकड़ी ईंधन के लिये प्रयोग में लाई जाती है। इसके बीज भी घोड़ों को खिलाए जाते हैं। स्पिनीफेक्स बालुका स्तूपों को, उनके ऊपर उगने के कारण, स्थाई बना देते हैं। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहाँ पैराकीलिया के गूदेदार छोटे वृक्ष भी उगते हैं, जिनको ऊँट बड़े चावसे खाते हैं। छोटे-छोटे बबूल के वृक्ष भी काफी संख्या में उगते हैं। खारी झीलों के आस पास साल्ट बुशेज (Salt Bushes) पाई जाती हैं, जिनका उपयोग पशु चारण के लिये होता है। नदियों के किनारे किनारे पर कहीं-कहीं युकेलिप्टस के छोटे छोटे पेड़ दृष्टि गोचर होते हैं, किन्तु उनकी इस क्षेत्र में संख्या नगण्य है।

(६) अल्पाइन वन

न्यूनसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया में आस्ट्रेलियन अल्प के उच्च शिखरों पर अल्पाइन वन मिलते हैं माउण्टकोसिल्को के ऊपरी ढालों पर छोटे छोटे वृक्ष मिलते हैं तथा अधिक ऊँचाई पर केवल घास ही मिलती हैं, जिनमें पीत एवं श्वेत रंग वाली घास बटर क्लन, डेजो तथा लिली मुख्य हैं। हिमाच्छादित भागों में यह घास अत्यन्त छोटे रूप में उगती है तथा कई अवस्था निचेन में परिवर्तित हो जाती है।

मिट्टियाँ

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की मिट्टियों का वैज्ञानिक अध्ययन अपूर्ण है। डा० जेम्सन एवं गुथरे ने सर्वप्रथम अपना मिट्टियों का अध्ययन आदि चट्टान, भू-रचना तथा रासायनिक तत्वों के आधार पर प्रस्तुत किया, जो रूसी विद्वान तुलाइकोव के मिट्टियों के वर्णन से मिलता जुलता है। किन्तु आस्ट्रेलिया का वैज्ञानिक ढंग से मिट्टियों का अध्ययन जे० ए० प्रेसकाट महोदय द्वारा प्रस्तुत किया गया है। उनके द्वारा वर्णित आस्ट्रेलिया में ७ प्रकार की मिट्टियाँ मिलती हैं, जिनका संक्षेप में विवरण इस प्रकार है :—

(१) पाइजोल मिट्टी—इसका मुख्य क्षेत्र आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र से लेकर पूर्वी तटों तथा दक्षिणी पूर्वी तटीय क्षेत्र में मेलबोर्न तक विस्तृत है। इन मिट्टियों का रंग राख की प्रकार है, ये बलुई तथा अनुपजाऊ हैं। इनमें लोहा तथा तेजाब का अंश अधिक होता है।

(२) काली मिट्टी का प्रमुख क्षेत्र आस्ट्रेलिया के पूर्वी ऊँचे पठारी क्षेत्र के मध्यवर्ती भागों में (दक्षिणी क्वींसलैण्ड तथा न्यू-साउथवेल्स के मध्यवर्ती भाग) विस्तृत है। टर्शियरी ज्वालामुखीय उद्गार के फलस्वरूप एकत्र होने वाले बेसाल्ट द्वारा निर्मित होने के कारण अत्यन्त उपजाऊ है। इसे रूसी भाषा में चरनोजम कहते हैं।

(३) भूरी मिट्टी (Grey soil)—मुख्यतः पाइजोल मिट्टी की पेट्टी के दक्षिण में आस्ट्रेलिया के उपोष्ण अर्ध-शुष्कस्टेप प्रदेश में मिलती है, जिनका विस्तार ५०-७५ से० मी० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों, वृहत आर्टीजियन बेसिन, डालिङ्ग बेसिन पूर्वी स्वानलैण्ड, दक्षिणी किम्बर्ली, दक्षिणी डारवीनिया तथा वर्कले टेबिल लैण्ड में है। यह मिट्टी काली मिट्टी की अपेक्षा कम उपजाऊ है।

(४) चेस्टनट मिट्टी—वास्तव में यह मिट्टी भी काली मिट्टी है, किन्तु वर्षा शीत ऋतु में होने के कारण कुछ इसमें भिन्नता मिलती है। न्यूसाउथवेल्स के पर्वतों के पश्चिमी ढालों तथा विक्टोरिया घाटी में यह मिट्टी मिलती है। इसमें वनस्पति एवं जीवांश की मात्रा साधारण होती है तथा यह उपजाऊ मिट्टी है। इसका रंग अधिक काला नहीं होता।

(५) लाल मिट्टी—आस्ट्रेलिया के शीत ऋतु में अल्पमात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले दक्षिणी पूर्वी स्वान लैण्ड, आयर प्रायद्वीप, माली तथा रिक्वीना क्षेत्रों में मिलती है। इन मिट्टियों में नेत्रजन, जीवांश तथा फासफोरस का अभाव है किन्तु चूने का अंश होता है। यह साधारणतया कम उपजाऊ है।

(६) सेटराइट मिट्टी—पूर्वी क्षेत्र में मिलती है इसका रंग लाल तथा पीलापन लिए है इस मिट्टी में चूना, तथा नोबजन की कमी

होती है तथा सोडा एवं पोटाश का नितास्त अभाव होता है। वर्षा के कारण सिलिका एवं रासायनिक लवण भी धुल जाते हैं। इन मिट्टियों में उर्वरा शक्ति कम होती है।

(७) बलुई महस्थलीय मिट्टियाँ—पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया के वृहत महस्थल में मिलती हैं। इन मिट्टियों में उर्वरता नहीं होती। बालू हवा के साथ एक स्थान से दूसरे स्थान उड़कर बालुका भित्तियों का निर्माण करती है।



खण्ड २

आर्थिक एवं
मानवीय निरूपण

खण्ड २

आर्थिक एवं
मानवीय निरूपण

खण्ड २

आर्थिक एवं
मानवीय निरूपण



६

कृषि

आस्ट्रेलिया महाद्वीप का कृषि क्षेत्र की दृष्टि से विश्व के अन्य महाद्वीपों की तुलना में नगण्य स्थान है। महाद्वीपों की तो बात ही क्या, योरोप ऐसे छोटे महाद्वीप के फ्रांस अथवा स्पेन देशों की कृषि भूमि की केवल ५० प्रतिशत कृषि भूमि आस्ट्रेलिया महाद्वीप में है। आस्ट्रेलिया महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि के १.५ प्रतिशत क्षेत्र पर विविध फसलें उत्पन्न की जाती हैं। एशिया महाद्वीप के केवल एक खण्ड दक्षिणी-पश्चिमी एशिया की कुल भूमि के ५ प्रतिशत क्षेत्र में कृषि की जाती है, जबकि दक्षिणी-पश्चिमी एशिया का अधिकांश भाग आस्ट्रेलिया की ही प्रकार मरुस्थलीय क्षेत्र है। महाद्वीप के सम्पूर्ण क्षेत्र के ३४.० प्रतिशत (६४००० लाख एकड़) भाग में २५.४ से० मी० से भी कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय जल-वायु की दशाएँ पाई जाती हैं, यद्यपि यत्र तत्र इस क्षेत्र में चरागाह हैं, किन्तु वस्तुतः यह क्षेत्र कृषि के लिए सर्वथा अनुपयुक्त है। महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि का ४२ प्रतिशत क्षेत्र (८०००० लाख एकड़) पशुचारण के लिए उपयोगी है, किन्तु वर्षा की मात्रा पर्याप्त न होने के कारण कृषि की दृष्टि से यह क्षेत्र भी अनुपयुक्त है। इस प्रकार शेष २४ प्रतिशत भूमि (४६४० लाख एकड़) जलवायु की दृष्टि से कृषि एवं पशुचारण के लिए योग्य है, किन्तु इस क्षेत्र का अधिकांश भाग पर्वतीय है, साथ ही साथ कहीं-कहीं मिट्टी भी उपजाऊ है, इसीलिए महाद्वीप की सम्पूर्ण भूमि का केवल ८.६ प्रतिशत (१६३६ लाख एकड़) क्षेत्र कृषि योग्य है, जिसमें (२७६ लाख एकड़) महाद्वीप की कुल भूमि के १.५ प्रतिशत पर ही फसलों का उत्पादन होता है।

मिट्टी की उर्वरा शक्ति में वृद्धि, सिंचाई के साधनों का समुचित रूप से विकास तथा वैज्ञानिक यन्त्रों का कृषि क्षेत्र में प्रयोग करके पिछले ८० वर्षों में आस्ट्रेलिया के कृषि योग्य क्षेत्र में पर्याप्त वृद्धि हुई है, जो निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है

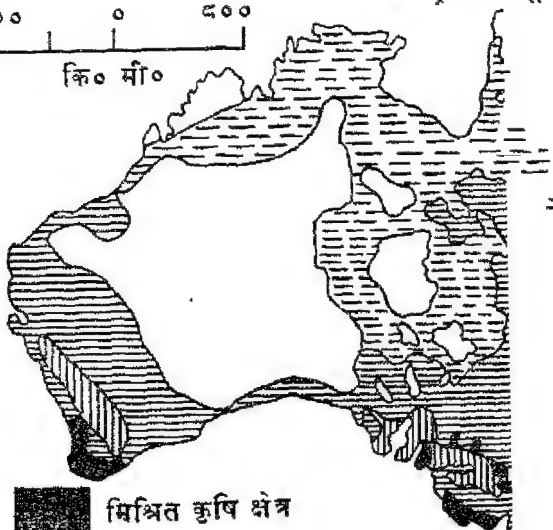
आस्ट्रेलिया में कृषि-भूमि का क्षेत्र

वर्ष क्षेत्रफल (हजार एकड़ों में)

१८८०-८१	४५७८
१९००-०१	८८१२
१९३०-३१	२५१६३
१९६०-६१	२७६१०

आस्ट्रेलिया भूमि

८०० ० ८००
कि० मी०



मिश्रित कृषि क्षेत्र

गेहूँ एवं भेड़ क्षेत्र

भेड़ पालन क्षेत्र

माँस हेतु पशु पालन क्षेत्र

अकृष्योय भूमि

आस्ट्रेलिया में भूमि का उपयोग

चित्र—२१

आस्ट्रेलिया में मिश्रित कृषि का विशेष महत्व है, क्योंकि मेट्री की उर्वरा शक्ति के आधार पर कृषि योग्य क्षेत्रों का उत्पादन एवं पशुपालन कार्य साथ-साथ प्रतिपादित किया के संकरे समुद्र तटीय मैदानों में कृषि योग्य भूमि तत्व अधिक होने तथा औद्योगिक केंद्रों का अधिकाधिक वित्त कृषि के लिये उपयुक्त मिलता है तथा इन

प्रमुख फसलों का उत्पादन तथा क्षेत्रफल^१
 सम्पूर्ण कृषि क्षेत्रफल
 ३२०६५००० एकड़ (१९६२-६३)

फसल	क्षेत्रफल (हजार एकड़)	उत्पादन (हजार बुशल)	प्रति एकड़ उत्पादन (बुशल)
खाद्यान्न—			
गेहूँ	१६४६६	३०६६१२	१८'६
जई	३२६४	६८८०६	२०'६
जी	२०२६	३६५७६	१६'५
मक्का	२१२	७३०७	३४'७
अन्य फसलें—			
		(हजार टन)	(टन)
हे चारा (Hay)	२७१७	४७१३	१'७३
आलू	६४	५२६	५'५७
गन्ना	४०२	१२७३६	३१'७१
अंगूर	—	६२८	—
		(हजार गैलन)	
शराब	—	४१७८१	—
फलोद्यान	३०७	—	—

प्रमुख खाद्यान्न

गेहूँ ऑस्ट्रेलिया का प्रमुख खाद्यान्न है। इसका उत्पादन ऑस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के लगभग ५० प्रतिशत क्षेत्र पर किया जाता है। ऑस्ट्रेलिया की गणना विश्व के प्रमुख गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों में की जाती है।

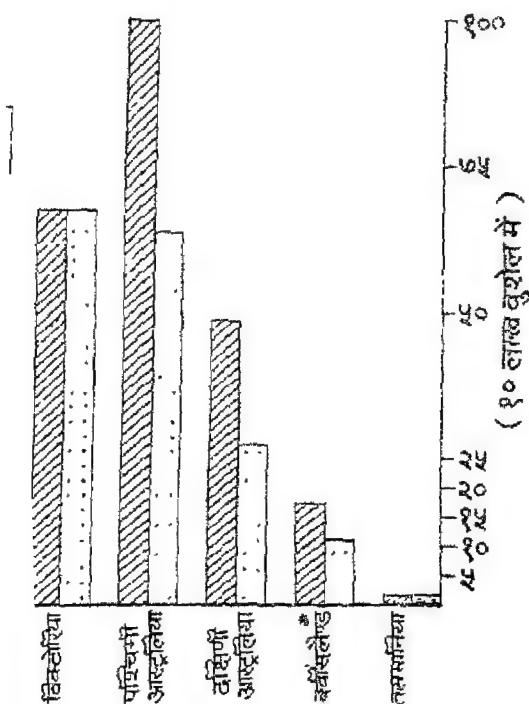
विश्व के प्रमुख गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों का उत्पादन
 (१९६२-६३)

देश	क्षेत्रफल (हजार हेक्टर)	उत्पादन (हजार टन)
सोवियत रूस	६७४००	७०७७८
संयुक्तराज्य अमेरिका	१७६२०	२६७६५
कनाडा	१०८५२	१५३६२
फ्रांस	४५७०	१४०५४
भारत	१३५२०	१२०३६
इटली	४५५६	६५२१
टर्की	७६३१	८५८१
ऑस्ट्रेलिया	६६६४	८३५३

१ बाकडे Statesmen's Year Book 196465 से उद्धृत

गेहूँ की फसल का विकास काल अप्रैल से अक्टूबर तक है।
 लिए ७५ से० मी० वर्षा की मात्रा की आवश्यकता होती
 १ ल में २५ से० मी० भी वर्षा गेहूँ की फसल के लिये पर्याप्त
 में गेहूँ उत्पादन के लिए शीत ऋतु अति उपयुक्त है।
 गेहूँ के बोने के पूर्व वर्षा हो जाने तथा मितम्बर एवं
 निकलते समय वर्षा होने के कारण यहाँ गेहूँ का उत्पादन
 ऋतु गर्म एवं शुष्क होने के कारण गेहूँ के पकने के लिए

गेहूँ- क्षेत्र एवं उत्पादन [hatched box] क्षेत्र
 (१९६०-६१) [white box] उत्पादन



गेहूँ का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

चित्र २५

की फसल के लिए तुषार रहित १०० दिन मिल जाते हैं।
 गेहूँ अधिकतर २५-७५ से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले
 ५० से० मी० से कम वर्षा वाले भागों में गेहूँ की शुष्क
 १६) की जाती है। नदियों की बलोड मिट्टी मुख्यतः दुमट

या दुमट-मटियार अत्यन्त उपयुक्त है। आस्ट्रेलिया की गेहूँ की प्रमुख किस्में नवावा, फ्रीगैलीपोली (Free Gallipoli) एवं बेनकुबिन (Bencubbin) हैं।

वितरण—उपर्युक्त सभी अनुकूल भौगोलिक परिस्थितियाँ दक्षिणी-पश्चिमी दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी तथा पूर्वी तटवर्ती भागों में पाई जाती हैं। इसीलिये न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, क्वींसलैंड, दक्षिणी आस्ट्रेलिया तथा दक्षिणी-पश्चिमी तटवर्ती आस्ट्रेलिया गेहूँ उत्पन्न करने के प्रमुख क्षेत्र हैं।

आस्ट्रेलिया में गेहूँ की कृषि

(१९५६-६०)

(१९६२-६३)

राज्य	उत्पादन (हजार बुशल)	उत्पादन (हजार बुशल)
न्यू साउथ वेल्स	७५,१५८	१०६,००२
विक्टोरिया	३८,७४२	६७,८६६
क्वींसलैंड	१३,५२३	१८,६८३
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	११,६२६	३८,३३६
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	५८,६७०	७२,५००
तन्मानिया	१८२	४१६

आस्ट्रेलिया

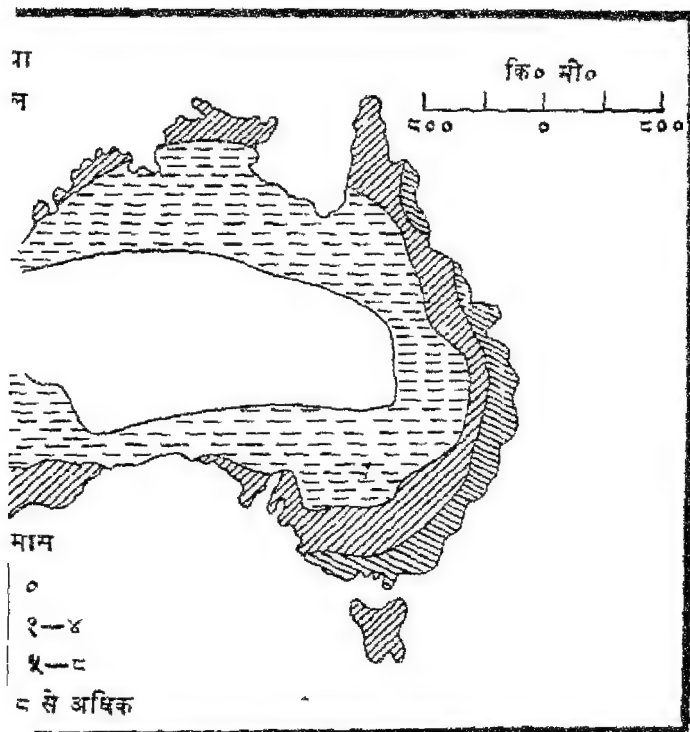
१६८,५०१

३०६,६१२

(उत्तरी भागों को जोड़कर)

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि न्यूसाउथवेल्स आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य है। इस राज्य में कुल आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक भूमि का २८ प्रतिशत भाग पाया जाता है तथा सम्पूर्ण उत्पादन का एक तिहाई उत्पादन इस राज्य में होता है। यहाँ २५ एवं ५० से० मी० समवृष्टि रेखाओं (Isohyets) द्वारा गेहूँ-उत्पादक पट्टी की सीमा निर्धारित की जाती है। न्यूसाउथवेल्स में कारोवा के समीप रिवरीना (Riverina) गेहूँ का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। इस क्षेत्र की भूरे लान रंग की ब्लूई-दुमट मिट्टी गेहूँ की कृषि के लिये नितान्त उपयुक्त है, साथ ही साथ सुपरफास्फेट आदि उर्वरकों का प्रयोग कर उत्पादन में वृद्धि की गई है। न्यूसाउथवेल्स के गेहूँ का प्रति एकड़ औसत उत्पादन २० बुशल है, जो अन्य राज्यों की तुलना में कहीं अधिक है। न्यूसाउथ वेल्स के अन्य गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हिल्सटन (Hillsten), मिल्दुरा (Mildura) एवं रोटो (Roto) है। लैकलान नदी पर व्येन्गाला के समीप बांध निर्माण कर हिल्सटन एवं रोटो क्षेत्रों को पर्याप्त सिंचन सुविधायें उपलब्ध है। न्यूसाउथवेल्स में अधिकतम रूप से नवावा कोटि का गेहूँ उत्पन्न होता है, जिसका प्रति एकड़ उत्पादन २७ १ बुशल तक है।

ग-साय फलोत्पादन भी होता है और दुग्ध, मक्खन, मांस तथा ऊन लिये पशुशालन धन्धे को भी प्रोत्साहन मिला है। इसके विपरीत क्षेत्रों में पशुचारण प्रमुख व्यवसाय है और गौण रूप से पशुचारण सबों भी उत्पन्न की जाती हैं।



आस्ट्रेलिया में उपजकाल

चित्र २२

गया के विभिन्न क्षेत्रों में फसलों का विकास काल मुख्यतः उन क्षेत्रों पर आधारित है। बर्मीसलैण्ड की उत्तरी-पूर्वी तटीय पट्टी में चक्रवातों एवं दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक हवाओं द्वारा वर्षा वर्ष भर से अधिक हुआ करती है, जिससे इस क्षेत्र का उपजकाल ९ से होता है। इसी प्रकार दक्षिणी बर्मीसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा ग्रीक मैदानों में वर्ष भर पर्याप्त मात्रा में वर्षा होने के कारण १२ मास तक होता है। इन क्षेत्रों में जाड़ों में होने वाली वर्षा ह्यन्त उपयोगी होती है। दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं न्यूसाउथवेल्स के आन्तरिक क्षेत्रों में ५ से ८ मास तक उपजकाल ५० से ८० मी० के बीच वर्षा प्राप्त करने वाले अधिकांश क्षेत्रों का ४ मास तक है।

आस्ट्रेलिया के अधिकांश क्षेत्रों में वर्षा अपर्याप्त होती है। इसलिये कृषि के समुचित विकास के लिये सिंचाई के साधनों की नितान्त आवश्यकता है। आस्ट्रेलिया का सिंचित क्षेत्र लगभग १८ लाख एकड़ है। मरे, मुरम्बिदगी, लेकलान, गुलबर्न एवं स्नोई नदियों पर बांध निर्माण कर न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों में सिंचाई की व्यवस्था की गई है। आस्ट्रेलिया की प्रमुख सिंचन योजनाओं का विवरण निम्नांकित प्रस्तुत है :-

(१) **मुरम्बिदगी योजना** :- यह न्यूसाउथवेल्स की प्रधान योजना है, जिसके अन्तर्गत कैनबरा से ६४ किलोमीटर उत्तर-पश्चिम की ओर बरिन्जक स्थान पर मरे की सहायक मुरम्बिदगी नदी पर ७२ मीटर ऊँचा तथा २३३ मीटर लम्बा बांध निर्माण कर १२७४० एकड़ क्षेत्रफलवाली झील में जल संचित किया गया है, जिसके जल संचित करने की क्षमता ७७२००० एकड़ फीट है। इस बांध से निकाली गई नहरों द्वारा मुरम्बिदगी नदी के दोनों ओर के २ लाख एकड़ से अधिक क्षेत्र को सिंचन सुविधाएं प्रदान की गई हैं तथा अंगूर एवं अन्य फल धान, कपास एवं तम्बाकू आदि फसलों का उत्पादन किया गया है।

मरे योजना-(i) **ह्यूम बांध** :- मरे नदी पर विक्टोरिया तथा न्यूसाउथवेल्स की सीमा पर स्थित अल्बरी नगर के समीप मरे एवं मितामिता के संगम स्थल पर १८३६ में ह्यूम बांध निर्माण किया गया है। इसके द्वारा निर्मित विशाल जलाशय का क्षेत्रफल १८१ वर्ग किलोमीटर तथा जल संग्रह करने की क्षमता २५ लाख एकड़ फीट है। यहाँ से निकाली गई नहरों द्वारा अल्बरी एवं उसके समीपवर्ती क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है।

(ii) **मिल्दुरा** से ८० किलोमीटर उत्तर-पश्चिम वेष्टवर्थ के समीप, जहाँ मरे एवं डार्लिंग नदियाँ मिलती हैं, १७२ मीटर लम्बा बांध (Weir) निर्माण किया गया है। जहाँ पर बाढ़ का अतिरिक्त जल विक्टोरिया जलाशय में संचित किया जाता है तथा जिसके द्वारा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के क्षेत्रों की सिंचाई की व्यवस्था की गई है। मिल्दुरा तथा रेम्मार्क जिलों के फलोद्यानों को विशेष लाभ पहुँचा है।

(iii) मरे नदी पर इकूका (Echuca) के निकट तोरम्बरी स्थान पर यारावोन्गा बांध निर्माण किया गया है, जिसके द्वारा ५०००० एकड़ क्षेत्र को सिंचन सुविधाएं उपलब्ध हुई हैं और विक्टोरिया के उत्तरी मैदानी क्षेत्रों के फलों एवं धान तथा अन्य खाद्यान्नों के उत्पादन में वृद्धि हुई है।

(iv) मरे की सहायक लाइन नदी पर गनबावर के समीप १२००० एकड़ फीट जल संचित करने की क्षमता वाला बांध निर्माण किया गया है, तथा संचित जल का उपयोग वारंगा नहर द्वारा विमेरा एवं माली जिलों के शुष्क क्षेत्रों को लगभग ३ लाख एकड़ भूमि को सींचने के लिए किया जाता है। लाइन नदी के

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १९६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बांध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार गिपसलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले में भी छोटे छोटे बांधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वींसलैण्ड में डासन नदी द्वारा डासन घाटी में लगभग २.२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियों पर केनिंग तथा स्टर्निंग बांधों के निर्माण कर बनवगी जिले की लगभग १३००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट मुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० किलोमीटर लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एवं कातगूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :—पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया में अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चरण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती हैं; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में मिचन हेतु जल की पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताड़ तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जब छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी तिरों पर दो अभेद्य चट्टानों के बीच भेद्यचट्टान में एकत्रित हो जाता है। इस जल में अधिक गहराई में पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। घरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड़ देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उसी छेद से स्वतः निकलते लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया में पातालतोड़ कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते हैं, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित हैं :—

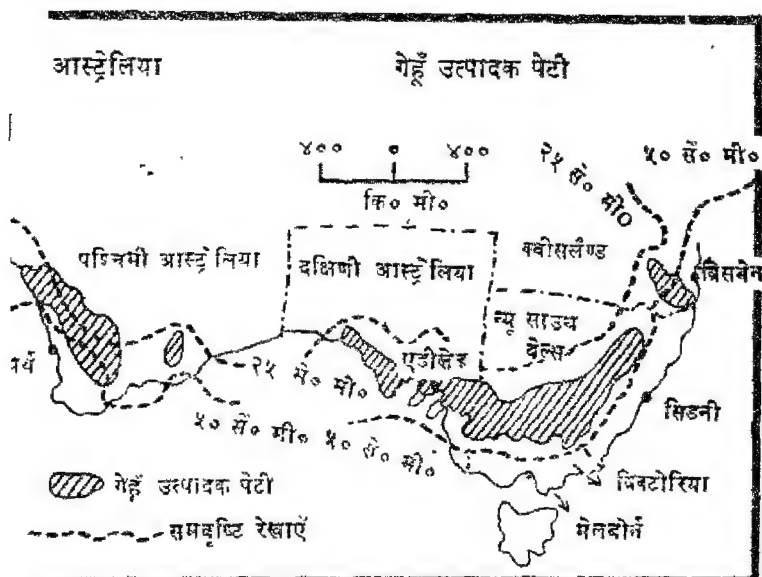
- (१) क्वींसलैण्ड का वृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
- (२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
- (३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
- (४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
- (५) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मरुस्थलीय क्षेत्र

इन क्षेत्रों का विवरण सरचना एवं

के

दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रतिशत गेहूँ होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पैटी ३०-५० से० मी० वर्षा क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-दक्षिण एवं १६० कि० मी० पूर्व-पश्चिम में पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ अल्बेनी रेल मार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदर्नक्रास के उत्तर में कम होने के कारण गेहूँ नहीं उत्पन्न होता है।



आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पैटी

चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन में तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण न का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी रिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रोडने, मोरिया, गिप्सलैंड, मेलबोर्न के तटीय भागों में भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७.५ से० मी० के वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। माली प्रीमैलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डार्लिंग ड्राइव तथा मारानोआ क्षेत्रों में गेहूँ की पट्टी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों में है। फर्म्स, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियों में गेहूँ प्रचुर मात्रा में उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूँ उत्पन्न करने की आदर्श दशायें उपलब्ध हैं यहाँ पर शीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है जो वास्तव में

से० मी० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले इस क्षेत्र के गेहूँ की कृषि के लिये अत्यन्त उपयोगी है ।

उत्पादन तथा व्यापार—आस्ट्रेलिया में १९६२-६३ में ३०६६.१ लाख बुशल गेहूँ का उत्पादन हुआ । उत्पादन द्वारा आस्ट्रेलिया की गेहूँ की पूर्ति ही नहीं होती वरन् इसका निर्यात भी किया जाता है । यहाँ से गेहूँ ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, एवं भारत वर्ष को निर्यात किया जाता है । सम्पूर्ण निर्यात का आधाभाग केवल ग्रेट ब्रिटेन के लिये होता है । जापान के लिये किये गये निर्यात में भी उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है । एडीलैड, सिडनी तथा पर्थ, गेहूँ के प्रमुख निर्यातिक बन्दरगाह हैं । १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से ४२.६ लाख टन गेहूँ का निर्यात किया गया । निःसन्देह आस्ट्रेलिया के गेहूँ के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हो रही है । गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि करने का श्रेय विलियम जेम्स फारर महोदय को है, जिन्होंने वैज्ञानिक अनुसंधानों द्वारा उन्नत किस्मों की खोज करके आस्ट्रेलिया के ऐसे क्षेत्रों में जहाँ गेहूँ नहीं उत्पन्न किया जाता था गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि की है ।

जई—आस्ट्रेलिया में लगभग ३२ लाख एकड़ भूमि पर जई की कृषि की जाती है तथा इसका वार्षिक उत्पादन ६८० लाख बुशल है । इसका उपयोग मनुष्यों के भोजन एवं पशुओं के चारे के लिये किया जाता है ; किन्तु आस्ट्रेलिया में इसका प्रयोग हरे चारे के रूप में अधिक होता है । तस्मानिया, विक्टोरिया, पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की शीतल जलवायु इसकी उपज के लिए उत्तरी आस्ट्रेलिया की जलवायु की अपेक्षा कहीं अधिक अनुकूल है । जई दिसम्बर में पक कर तैयार हो जाती है ।

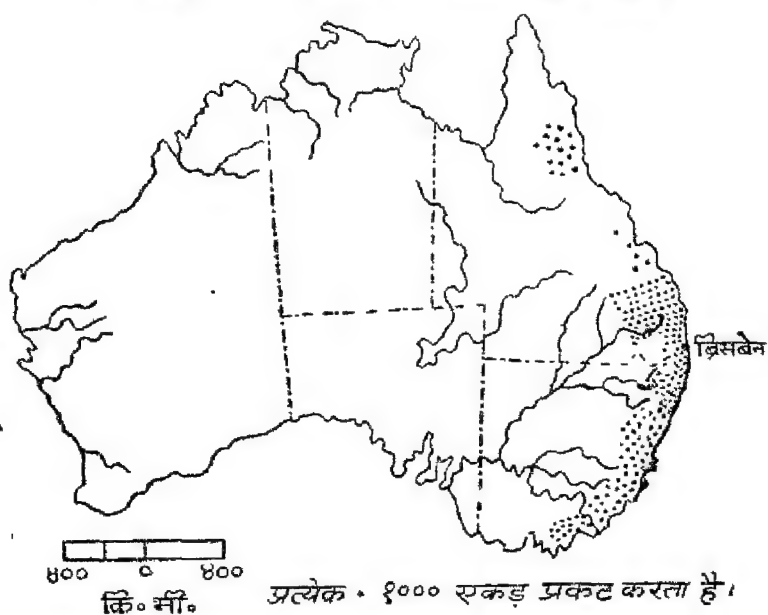
तस्मानिया जई का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की जई के उत्पादन का लगभग २२ प्रतिशत उत्पन्न होता है । विक्टोरिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया में क्रमशः २०, १५, एवं १२ प्रतिशत इसका उत्पादन होता है । आस्ट्रेलिया में उत्पन्न की गई जई द्वारा महाद्वीप की पूर्ति ही नहीं होती, वरन् कुछ मात्रा में जई का निर्यात कनाडा एवं न्यूजीलैंड देशों को किया जाता है ।

जौ—आस्ट्रेलिया में लगभग २०२ लाख एकड़ भूमि पर जौ की कृषि की जाती है तथा इसका उत्पादन लगभग ४०० लाख बुशल है । जौ का पोषा गेहूँ की अपेक्षा अधिक सहनशील होता है तथा उसकी अपेक्षा शुष्क जलवायु में उगता है । इसमें पाले को भी सहन करने की शक्ति होती है । वस्तुतः इसके उगने के लिए गेहूँ के उगने की जलवायु एवं मिट्टी की अनुकूल दशाएँ ही उपयुक्त होती हैं ।

आस्ट्रेलिया का आधे से अधिक जौ का उत्पादन दक्षिणी आस्ट्रेलिया में होता है । विक्टोरिया भी सम्पूर्ण उत्पादन का २० प्रतिशत जौ उत्पन्न करता है । मेलबोर्न के पश्चिमी क्षेत्र (विक्टोरिया की घाटी) तथा माली क्षेत्र जौ के प्रमुख उत्पादक हैं । अन्य राज्यों में जौ के उत्पादन का विशेष महत्व नहीं है । सन् १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से २३०००० टन जौ का निर्यात किया गया ।

मक्का मक्का के लिए आद्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है । इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्यरूप से उत्पन्न होती है । यहाँ इसके उगने के लिए 19° — 21° से० ग्रे० तापक्रम एवं ५०—६० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त हैं । मक्का की कृषि १५० से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी की जाती है ; किन्तु इसको सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० से० मी० प्रति मास होना चाहिए । पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है । जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए । इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहाँ जल विकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त है ।

आस्ट्रेलिया - मक्का उत्पादक क्षेत्र



मक्का उत्पादक क्षेत्र

चित्र २७

आस्ट्रेलिया में १९६२—६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख बुशल मक्का उत्पन्न हुआ । क्वींसलैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है । क्वींसलैंड में मक्का की कृषि त्रिसिवेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है । न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है । विक्टोरिया के दक्षिणी-पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है । दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में इसका नगण्य है मक्का का प्रति एकड़ ३५ बुशल है आस्ट्रे

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १९६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बांध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार गिपसलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले में भी छोटे छोटे बांधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वींसलैण्ड में डासन नदी द्वारा डासन घाटी में लगभग २.२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियों पर केनिंग तथा स्टर्निंग बांधों के निर्माण कर बनवरी जिले की लगभग १३००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट सुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० कि.मी. लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एवं कारगूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :- पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया में अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चारण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती हैं; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में सिंचन हेतु जल को पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताल तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जल छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी तिरों पर दो अभेद्य चट्टानों के बीच भेद्यचट्टान में एकत्रित हो जाता है। इस जल में अधिक गहराई में पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। घरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड़ देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उसी छेद से स्वतः निकलते लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया में पातालतोड़ कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते हैं, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित हैं :-

- (१) क्वींसलैण्ड का वृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
- (२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
- (३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
- (४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
- (५) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मध्यस्थलीय क्षेत्र

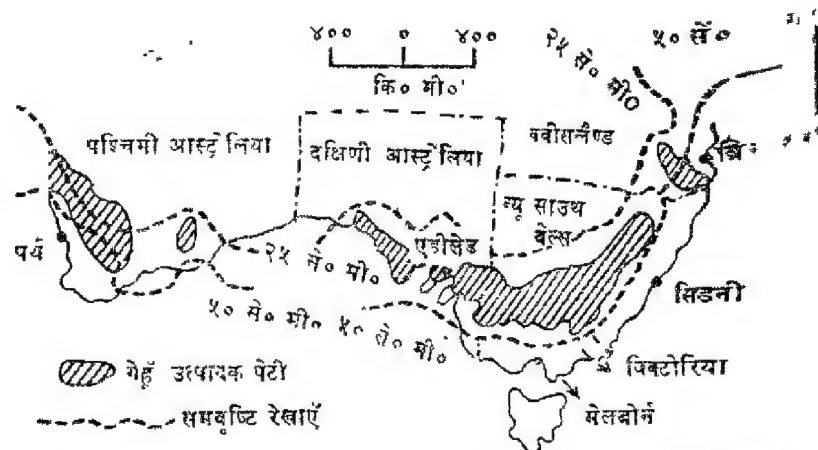
इन क्षेत्रों का विवरण सरचना एवं

के अन्तर्गत दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रतिशत होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पैटी ३०—५० से० की क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-दक्षिण १६० कि० मी० पूर्व-पश्चिम में पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया अल्बेनी रेल मार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदर्नक्रास के कम होने के कारण गेहूँ नहीं उत्पन्न होता है।

आस्ट्रेलिया

गेहूँ उत्पादक पैटी



आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पैटी

चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन में तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के उत्पादन का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी विक्टोरिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रोडने, मोरिया, गिप्लैंड, और मीप के तटीय भागों में भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७.५ से० में वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। मे फ्रीमेलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डालिंग डाउन्स तथा मार्लबोरो दक्षिणी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पैटी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों में पाई जाती है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियों में गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूँ उत्पन्न करने की आदर्श दशा है क्योंकि यहाँ पर शीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है, जो वास्तव

सकेगा। मरे एवं उनकी सहायक नदियों पर कार्यान्वित की जाने वाली नवीन योजनाओं द्वारा १९६६ के अंत तक आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण सिंचित क्षेत्र में ४१ प्रतिशत की वृद्धि हो जावेगी।

विक्टोरिया में मरे योजना के अतिरिक्त मेनबोर्न के निकट मेल्टन स्थान पर वेरीबी (Werribee) बांध निर्माण किया गया है। इसी प्रकार मिल्सलैण्ड क्षेत्र के माफरा जिले में भी छोटे छोटे बांधों का निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

क्वींसलैण्ड में डामन नदी द्वारा डामन घाटी में लगभग २.२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्वानलैण्ड क्षेत्र की नदियों पर कैनिंग तथा स्टुडिंग बांधों के निर्माण कर बनवरी जिले की लगभग १३००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। पर्थ के निकट मुंदारिंग स्थान पर बांध निर्माण कर संचित जल को ६४० कि.मी. लम्बी पाइप लाइन द्वारा कूलगार्डी एवं कावगूर्ली जिलों को पहुँचाया जाता है।

पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की सिंचाई :—पिछले पृष्ठों में स्पष्ट किया जा चुका है कि आस्ट्रेलिया में अल्प मात्रा में वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्रों में पशु-चरण प्रमुख व्यवसाय है। पशुओं के चारे के लिए हे, अल्फाफा आदि घासें उत्पन्न की जाती हैं; किन्तु इन घास के मैदानों को भी शुष्क ऋतु में सिंचन हेतु जल की पर्याप्त आवश्यकता पड़ती है। इन चरागाहों की सिंचाई पाताल तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। आस्ट्रेलिया के पूर्वी पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होने के कारण जल छिद्रदार बालू की चट्टानों द्वारा भूमिगत होकर भू-आकृष्टि से नियन्त्रित होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप पश्चिम एवं दक्षिण-पश्चिम की ओर बहने लगता है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग के पूर्वी तिरों पर दो अभेद्य चट्टानों के बीच भेद्यचट्टान से एकत्रित हो जाता है। इस जल में अधिक गहराई में पाए जाने वाले पातालीय जल का भी मिश्रण होता है। वरातलीय अभेद्य चट्टानों को फोड़ देने पर जलीय दबाव के कारण भेद्य चट्टान में निहित जल उभी छेद से स्वतः निकलते लगता है। इन्हें पाताल तोड़ कूप कहते हैं। आस्ट्रेलिया में पातालतोड़ कूपों की संख्या ५००० से भी अधिक है। जिन क्षेत्रों में ये पाताल तोड़ कूप पाए जाते हैं, उनको 'पाताल तोड़ क्षेत्र' कहते हैं। आस्ट्रेलिया के पाताल तोड़ क्षेत्र निम्नांकित हैं :-

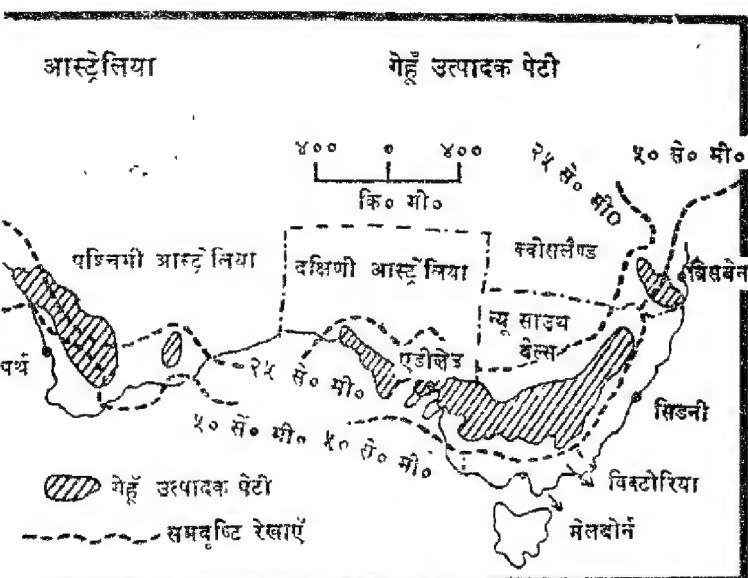
- (१) क्वींसलैण्ड का बृहत् (आर्टीजियन) पातालीय क्षेत्र।
- (२) मरे बेसिन (विक्टोरिया)।
- (३) युक्ला बेसिन (दक्षिणी-आस्ट्रेलिया)।
- (४) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र।
- (५) पश्चिमी आस्ट्रेलिया का शुष्क मध्यस्थलीय क्षेत्र

इन क्षेत्रों का विवरण

एवं घरातल

के अन्तर्गत दिया जा

पश्चिमी आस्ट्रेलिया गेहूँ के उत्पादन में द्वितीय है, सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के उत्पादक भूमि के २२ प्रतिशत भाग में सम्पूर्ण उत्पादन का २४ प्रतिशत गेहूँ होता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पैटी ३०—५० से० मी० वर्षा क्षेत्रों में पाई जाती है, जिसका विस्तार ७०० कि० मी० उत्तर-दक्षिण एवं ६० कि० मी० पूर्व-पश्चिम में पाया जाता है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गेहूँ खेती रेल मार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। सदरनक्रास के उत्तर में होने के कारण गेहूँ नहीं उत्पन्न होता है।



आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पेटो

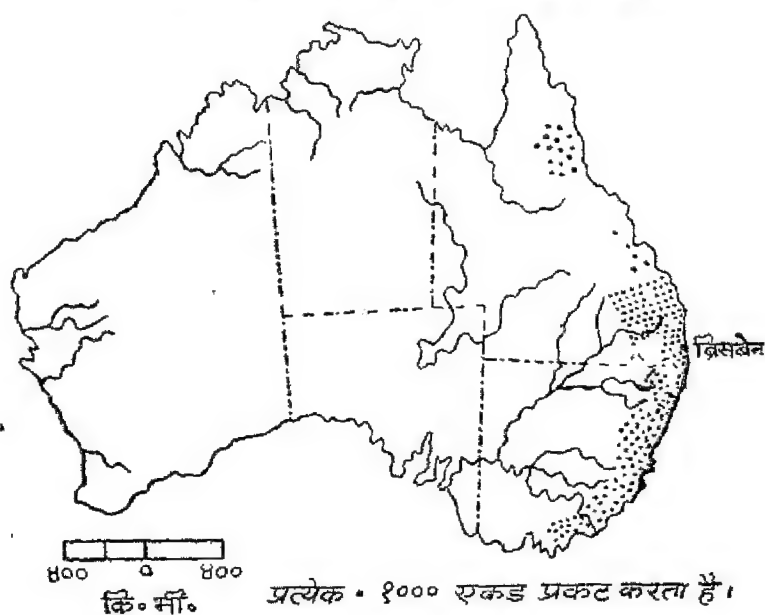
चित्र—२६

विक्टोरिया गेहूँ के उत्पादन में तृतीय है। यहाँ पर आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण उत्पादन का लगभग २० प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न होता है। उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी विक्टोरिया गेहूँ का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रोडने, मोरिया, गिम्पलैण्ड, मेलबोर्न आदि क्षेत्रों के तटीय भागों में भी गेहूँ उत्पन्न होता है। २५ से ३७.५ से० मी० के वर्षा होने के कारण इन क्षेत्रों में सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है। माली में फ्रीगैलीपोली कोटि का गेहूँ अधिक उत्पन्न होता है।

क्वींसलैंड में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र डार्लिंग डाल्स तथा मारानोबा क्षेत्र हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में गेहूँ की पैटी भूमध्य सागरीय जलवायु वाले क्षेत्रों में पाई जाती है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली एवं स्टेनले काउण्टियों में गेहूँ प्रचुर मात्रा में उत्पन्न होता है माली क्षेत्र में गेहूँ उत्पन्न करने की आदर्श दशाएँ उपलब्ध हैं कि यहाँ पर सीत ऋतु में १५ से० मी० वर्षा हो जाती है जो वास्तव में २५

मक्का—मक्का के लिए आद्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है । इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्यरूप से उत्पन्न होती है । यहाँ इसके उगने के लिए 17° — 21° से० ग्रे० तापक्रम एवं ५०—६० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त है । मक्का की कृषि १५० से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी की जाती है ; किन्तु इसकी सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० से० मी० प्रति मास होना चाहिए । पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है । जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए । इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहाँ जल निकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त हैं ।

आस्ट्रेलिया - मक्का उत्पादक क्षेत्र



मक्का उत्पादक क्षेत्र

चित्र २७

आस्ट्रेलिया में १९६२-६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख बुशल मक्का उत्पन्न हुआ । क्वींसलैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है । क्वींसलैंड में मक्का की कृषि त्रिसवेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है । न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है । विक्टोरिया के दक्षिणी-पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है । दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में इसका नगण्य है मक्का का प्रति एकड़ उत्पादन ३५ बुशल है आस्ट्रे

से० मी० वार्षिक वर्षा प्राप्त करने वाले इस क्षेत्र के गेहूँ की कृषि के लिये अत्यन्त उपयोगी है ।

उत्पादन तथा व्यापार—आस्ट्रेलिया में १९६२-६३ में ३०६९.१ लाख बुशल गेहूँ का उत्पादन हुआ । उत्पादन द्वारा आस्ट्रेलिया की गेहूँ की पूर्ति ही नहीं होती वरन् इसका निर्यात भी किया जाता है । यहाँ से गेहूँ ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, एवं भारत वर्ष को निर्यात किया जाता है । सम्पूर्ण निर्यात का आधाभाग केवल ग्रेट ब्रिटेन के लिये होता है । जापान के लिये किये गये निर्यात में भी उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है । एडीलैड, सिडनी तथा पर्थ, गेहूँ के प्रमुख निर्यातक बन्दरगाह हैं । १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से ४२.६ लाख टन गेहूँ का निर्यात किया गया । निःसन्देह आस्ट्रेलिया के गेहूँ के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हो रही है । गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि करने का श्रेय विलियम जेम्स फारर महोदय को है, जिन्होंने वैज्ञानिक अनुसंधानों द्वारा उन्नत किस्मों की खोज करके आस्ट्रेलिया के ऐसे क्षेत्रों में जहाँ गेहूँ नहीं उत्पन्न किया जाता था गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि की है ।

जई—आस्ट्रेलिया में लगभग ३२ लाख एकड़ भूमि पर जई की कृषि की जाती है तथा इसका वार्षिक उत्पादन ६८० लाख बुशल है । इसका उपयोग मनुष्यों के भोजन एवं पशुओं के चारे के लिये किया जाता है ; किन्तु आस्ट्रेलिया में इसका प्रयोग हरे चारे के रूप में अधिक होता है । तस्मानिया, विक्टोरिया, पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की शीतल जलवायु इसकी उपज के लिए उत्तरी आस्ट्रेलिया की जलवायु की अपेक्षा कहीं अधिक अनुकूल है । जई दिसम्बर में पक कर तैयार हो जाती है ।

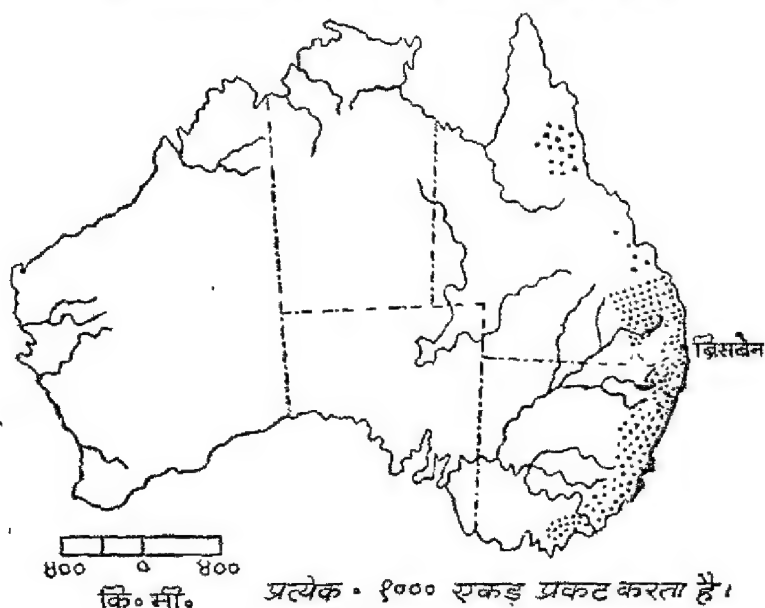
तस्मानिया जई का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की जई के उत्पादन का लगभग २२ प्रतिशत उत्पन्न होता है । विक्टोरिया, पश्चिमी आस्ट्रेलिया में क्रमशः २०, १५, एवं १२ प्रतिशत इसका उत्पादन होता है । आस्ट्रेलिया में उत्पन्न की गई जई द्वारा महाद्वीप की पूर्ति ही नहीं होती, वरन् कुछ मात्रा में जई का निर्यात कनाडा एवं न्यूजीलैंड देशों को किया जाता है ।

जौ—आस्ट्रेलिया में लगभग २०२ लाख एकड़ भूमि पर जौ की कृषि की जाती है तथा इसका उत्पादन लगभग ४०० लाख बुशल है । जौ का पौधा गेहूँ की अपेक्षा अधिक सहनशील होता है तथा उसकी अपेक्षा शुष्क जलवायु में उगता है । इसमें पाले को भी सहन करने की शक्ति होती है । वस्तुतः इसके उगने के लिए गेहूँ के उगने की जलवायु एवं मिट्टी की अनुकूल दशाएँ ही उपयुक्त होती हैं ।

आस्ट्रेलिया का आधे से अधिक जौ का उत्पादन दक्षिणी आस्ट्रेलिया में होता है । विक्टोरिया भी सम्पूर्ण उत्पादन का २० प्रतिशत जौ उत्पन्न करता है । मेलबोर्न के पश्चिमी क्षेत्र (विक्टोरिया की घाटी) तथा माली क्षेत्र जौ के प्रमुख उत्पादक हैं । अन्य राज्यों में जौ के उत्पादन का विशेष महत्व नहीं है । सन् १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से २३०००० टन जौ का निर्यात किया गया ।

मक्का—मक्का के लिए आर्द्र एवं उष्ण जलवायु विशेष उपयुक्त है । इसी कारण पूर्वी आस्ट्रेलिया के आर्द्र तटवर्ती क्षेत्रों में यह मुख्यरूप से उत्पन्न होती है । यहाँ इसके उगने के लिए 17° - 21° से० ग्रे० तापक्रम एवं ५०-६० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले क्षेत्र अधिक उपयुक्त है । मक्का की कृषि १५० से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी की जाती है ; किन्तु इसकी सफल कृषि के लिए, इसके विकास काल में वर्षा का समान वितरण लगभग १० से० मी० प्रति मास होना चाहिए । पौधे के लिए हल्की फुहार वाली वर्षा अत्यन्त लाभप्रद है । जड़ों में पानी नहीं रुकना चाहिए । इसीलिए गहरी दुमट मिट्टी वाले क्षेत्र, जहाँ जल निकास की समुचित व्यवस्था हो मक्का की कृषि के लिए उपयुक्त है ।

आस्ट्रेलिया - मक्का उत्पादक क्षेत्र



मक्का उत्पादक क्षेत्र
चित्र २७

आस्ट्रेलिया में १९६२-६३ में २.१ लाख एकड़ भूमि पर ७३ लाख वुशल मक्का उत्पन्न हुआ । क्वींसलैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स में कुल आस्ट्रेलिया की लगभग ८५ प्रतिशत मक्का की कृषि की जाती है । क्वींसलैंड में मक्का की कृषि ब्रिसबेन के समीपवर्ती क्षेत्रों में की जाती है । न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती भागों में विशेष रूप से उत्पन्न होती है । विक्टोरिया के दक्षिणी-पूर्वी तटीय क्षेत्रों में इसका उत्पादन पशुओं के लिए हरे चारे के लिए किया जाता है । दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया में इसका नमक्य है मक्का का प्रति एकड़ ३५ वुशल है आस्ट्रे-

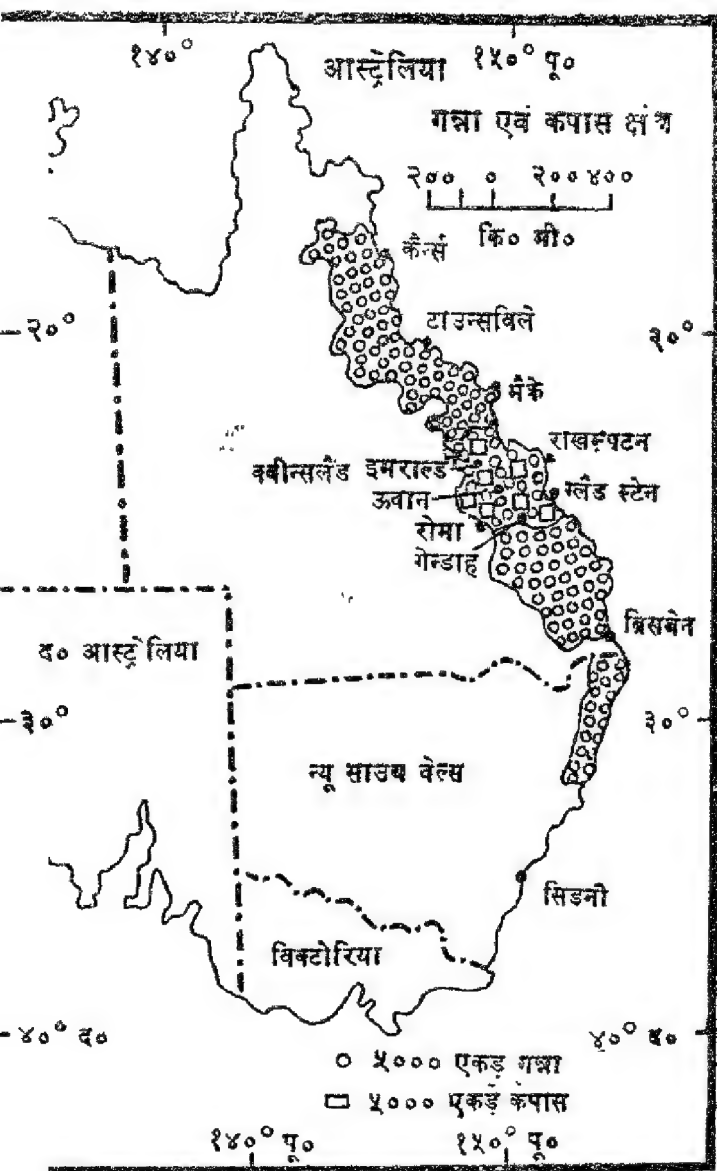
लिया में मक्का का स्थानीय उपभोग खाद्यपदार्थ, पशुओं के दाने, ग्लूकोज एवं स्टार्च आदि के निर्माण में किया जाता है।

गन्ना—आस्ट्रेलिया के क्वींसलैंड एवं न्यूसाउथ वेल्स के तटवर्ती क्षेत्र गन्ने की कृषि के लिए अत्यन्त उपयुक्त क्षेत्र हैं, क्योंकि इन क्षेत्रों की उष्ण एवं आर्द्र जलवायु गन्ने के लिये अत्यन्त अनुकूल है। यहाँ गन्ने के विकास के लिए २०-२५ से० प्रे० तापक्रम एवं १०० से० मी० या इससे अधिक वर्षा सुलभ है। जहाँ वर्षा कम होती है, वहाँ इसे कुओं तथा नदियों द्वारा सींच लेते हैं। इन क्षेत्रों की दुमट मिट्टी इसकी कृषि के लिए सर्वथा उपयुक्त है। पाला इसके लिये हानिकारक है। तटवर्ती क्षेत्रों में आर्द्रता अधिक होने के कारण गन्ने का उत्पादन अधिक होता है।

उत्पादन तथा वितरण—आस्ट्रेलिया में प्रतिवर्ष लगभग चार लाख एकड़ भूमि पर १२५ लाख टन गन्ने का उत्पादन होता है। क्वींसलैंड गन्ने के उत्पादन में अग्रगण्य है जहाँ आस्ट्रेलिया का ८० प्रतिशत से अधिक गन्ना उत्पन्न होता है। सम्पूर्ण क्वींसलैंड के कृषि क्षेत्र के चौड़ाई कृषि क्षेत्र में गन्ने की कृषि की जाती है। मैके, काईवेल, आयर, टाउन्सविले, बुन्दाबर्ग (Bundaberg), कैर्न्स एवं डगलस जिले गन्ने की कृषि की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। आयर एवं डासन नदी की घाटी में गन्ने की सिंचाई डासन नदी द्वारा की जाती है। क्वींसलैंड की गन्ना उत्पादक-पेटी पर्वतीय क्षेत्र एवं समुद्र के मध्य वाले क्षेत्रों में स्थित है। इस सकरी पट्टी में व्यापारिक पवनों तथा उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों के द्वारा अधिक वर्षा होने के कारण गन्ने का उत्पादन अधिक होता है। कभी कभी चक्रवात गन्ने की फसल को हानि भी पहुँचाते हैं। उत्तरी क्वींसलैंड में दक्षिणी क्वींसलैंड की अपेक्षा उत्तम कोटि का गन्ना उत्पन्न होता है। गन्ने की कटाई अधिकांशतः जून मास में की जाती है।

न्यूसाउथवेल्स का गन्ने के उत्पादन की दृष्टि से आस्ट्रेलिया में द्वितीय स्थान है। यहाँ गन्ना उत्तरी भाग में ट्वीड, रिचमण्ड एवं क्लेरैस नदियों के मैदानी भागों में अधिक उत्पन्न होता है। दक्षिणी न्यूसाउथ वेल्स में गन्ने का उत्पादन कम है क्योंकि वहाँ पर गन्ने के पकने में अधिक समय लगता है तथा इसका प्रति एकड़ उत्पादन भी कम है। विक्टोरिया, दक्षिणी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में गन्ने का प्रतिशत उत्पादन लगभग ३२ टन है।

कपास—आस्ट्रेलिया १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध के पूर्व संयुक्त राज्य अमेरिका से आयात की गई कपास पर पूर्णतः निर्भर था, किन्तु वहाँ पर गृह युद्ध छिड़ जाने के परिणाम स्वरूप आस्ट्रेलिया के कपास का आयात अमेरिका से न हो सका। परिणामतः १८७१ में क्वींसलैंड की १३००० एकड़ भूमि पर कपास की कृषि की गई, किन्तु कुछ वर्षों उपरान्त वहाँ पर कपास का उत्पादन बन्द सा हो गया। तथा आस्ट्रेलिया पुनः अमेरिका पर कपास के लिए आश्रित हो गया। १९११ में अमेरिका में कपास की कृषि पर बालबीविल कीड़े के भयकर होने के कारण उसका उत्पादन घट गया तथा आस्ट्रेलिया को पुनः अमेरिका से कपास मिलना बन्द हो



गन्ना एवं कपास क्षेत्र

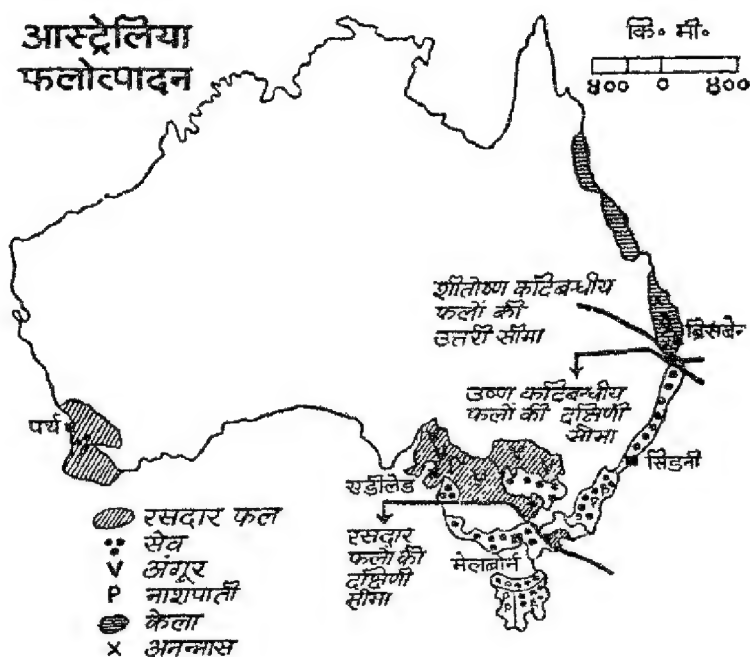
चित्र २८

सके कारण कपास की कृषि द्वितीय बार प्रारम्भ की गई और १९२२ तक एकड़ भूमि पर कपास की कृषि की जाने लगी। १९३४ तक कपास का ६०,००० एकड़ हो गया। किन्तु अब कपास का क्षेत्र पहले की अपेक्षा कम है। क्वीन्सलैंड कपास का सर्वाधिक राज्य है। यहाँ कपास की लिए २० ३० से० प्र० उष्ण तापक्रम एवं ५० १०० से० मी० वर्षा

उपयुक्त होती है। कपास के लिए २०० दिन तुषार रहित मौसम आवश्यक है। कपास की बोड़ियों को पकने या फटने के समय 25° से 0 ग्रे० या इससे भी अधिक तापक्रम चाहिये। यह सभी अनुकूल दशायें पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भागों में उपलब्ध हैं, जहाँ कपास का क्षेत्र उत्तर में बुन्दाबर्ग से लेकर दक्षिण में सिडनी तक तट की संकरी पेटों में पाया जाता है। इस पेटों की पश्चिमी सीमा ग्रेट डिवाइडिंग रेंज श्रेणियों के पूर्वी ढाल द्वारा निर्धारित की जाती है। इस पेटों की जलवायु दशायें अमेरिका की कपास उत्पादक पेटों की जलवायु दशायों के समान है। किन्तु इसकी मिट्टी अमेरिका के अलाबामा क्षेत्र की प्रकार काली एवं भारत के बरार क्षेत्र के रेगुर मिट्टी की प्रकार नहीं पाई जाती है, यहाँ की मिट्टी उन मिट्टियों की अपेक्षा कम उपजाऊ है। इस पेटों के अन्तर्गत राखम्पटन के पृष्ठवर्ती क्षेत्र में सर्वाधिक कपास उत्पन्न की जाती है। क्वींसलैण्ड के सम्पूर्ण उत्पादन का तीन चौथाई भाग केवल ऊबान-गेण्डाह क्षेत्र से प्राप्त होता है। इस क्षेत्र के पश्चिम में इमराल्ड, रोमा एवं अन्य कपास के उत्पादक क्षेत्र हैं। ब्रिस्बेन, ग्लैडस्टोन तथा राखम्पटन इस क्षेत्र के कपास से बिनोला निकालने के प्रमुख केन्द्र हैं। इस प्रमुख क्षेत्र के अतिरिक्त कैप्यार्क प्रायद्वीप भी कपास उत्पादक क्षेत्र है, किन्तु इस क्षेत्र की भी मिट्टी भारत की रेगुर मिट्टी की अपेक्षा कम उपजाऊ है। क्वींसलैण्ड में १९६२-६३ में कपास के अन्तर्गत ३५३५५ एकड़ भूमि थी तथा जिस पर ३०२ लाख पौण्ड कपास का उत्पादन हुआ। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के किम्बर्ले एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के डारवीनिया क्षेत्रों में भी जलवायु अनुकूल होने के कारण कपास कुछ मात्रा में उत्पन्न होती है। आस्ट्रेलिया में उत्पन्न हुई कपास द्वारा महाद्वीप की आवश्यकता की पूर्ति नहीं हो पाती, इसीलिए प्रतिवर्ष लगभग ६०००० गांठें कपास आस्ट्रेलिया को अमेरिका एवं ब्राजील आदि देशों से आयात करनी पड़ती हैं।

फलोत्पादन

अंगूर—सर्वप्रथम आस्ट्रेलिया में १७६७ में सिडनी के निकट ८ एकड़ भूमि पर अंगूरी लता पनपाई गई थी, तभी से सिडनी-न्यूकैसिल के समीप हण्टर घाटी में अंगूरों का उत्पादन निरन्तर होता चला आ रहा है। किन्तु तापक्रम एवं वर्षा की अनुकूल दशायों के होने के कारण अंगूरों का वृहत् मात्रा में उत्पादन विक्टो-रिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में होता है। अंगूर की कृषि के लिये 10° — 15° से 0 ग्रे० तापक्रम तथा ४०—८० से० मी० वर्षा की आवश्यकता होती है। अंगूरों के पकते समय उच्च ताप एवं शुष्क मौसम अधिक उपयुक्त होता है, किन्तु पकते समय शुष्क हवायें फसल को हानि पहुँचाती है जड़ों के पर्याप्त गहराई तक प्रवेश करने के कारण वे पर्याप्त मात्रा में जल प्राप्त कर लेती है तथा शुष्क मौसम में पौधे को नमी प्रदान करती रहती है, इसीलिये भूमध्य सागरीय क्षेत्र इसकी उपज के लिये उपयुक्त है। घूना मिश्रित टुमट मिट्टी इसकी कृषि के लिये है



फलोत्पादन

चित्र २६

तृषार अंगूरीनता को हानि पहुँचाता है। आस्ट्रेलिया में १.५ लाख एकड़ भूमि पर अंगूर की कृषि की जाती है तथा प्रतिवर्ष इसका उत्पादन लगभग ५ लाख टन होता है। अंगूर के अन्तर्गत विभिन्न राज्यों का क्षेत्रफल इस प्रकार है—

दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६३००० एकड़
विक्टोरिया	४१००० ,,
न्यूसाउथवेल्स	१६००० ,,
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	५००० ,,
क्वींसलैण्ड	२००० ,,

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में फ्लिण्डर्स पर्वतीय श्रेणी के ढालों पर ५० से १०० मी० वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में उत्तम कोटि के अंगूर लगभग ३३००० एकड़ क्षेत्र में उत्पन्न किये जाते हैं। यहाँ के क्लेरे एवं तानुन्दा जिले अंगूर उत्पादन के लिये प्रसिद्ध हैं। इन्हीं नगरों में अंगूरी शराब बनाई जाती है। मरे बेसिन में रेनपार्क के निकट अंगूर पर्याप्त मात्रा में सिंचाई करके उत्पन्न किया जाता है। विक्टोरिया में मिल्लबुरा, इकूका, एवं अल्बरी जिलों में अंगूर की कृषि की जाती है। मेल्बोर्न के आस पास भी कुछ क्षेत्रों में अंगूर उत्पन्न होते हैं। विक्टोरिया में भूकम्पना एवं रूएलेन अंगूरी शराब बनाने के प्रमुख केन्द्र हैं। न्यू में अंगूर भुरम्बिदो

नदी के बेसिन, सिडनी के निकट स्थित वाथरस्त, कारोबा एवं हण्टर नदी की घाटी में स्थित मेटलैण्ड में उत्पन्न किये जाते हैं। आस्ट्रेलिया में १९६२-६३ में ६२ लाख टन अंगूरों का उत्पादन हुआ। इसके अतिरिक्त लगभग १ लाख टन सूखे अंगूरों (मुनक्का) का उत्पादन हुआ। अंगूरी शराब का उत्पादन ४१७ लाख गैलन था जिसमें १६ लाख गैलन शराब का निर्यात किया गया : अंगूर एवं अंगूरी शराब भारतवर्ष, ग्रेट ब्रिटेन एवं कनाडा आदि देशों को निर्यात की जाती हैं।

अन्य फल—पूर्वी, दक्षिणी एवं दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया की तटवर्ती जलवायु फलों के उत्पादन के लिए अत्यन्त अनुकूल है। दक्षिणी-पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों में भूमध्य सागरीय जलवायु पाये जाने के कारण रसदार फल पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न होते हैं।

क्वींसलैण्ड में अनन्नास, केला एवं आम विशेष रूप से उत्पन्न होता है, जबकि न्यू साउथवेल्स एवं उत्तरी-पूर्वी आस्ट्रेलिया में केले का अधिक उत्पादन होता है, इसके अतिरिक्त न्यूसाउथवेल्स से बेर एवं चेरी सबसे अधिक उत्पन्न होते हैं। नारंगी, सन्तरा नीम्बू, एवं मुसम्मी आदि रसदार फलों के लिए भी न्यूसाउथवेल्स प्रसिद्ध है। दक्षिणी पश्चिमी एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में सेब, सन्तरे एवं नासपाती अधिक उत्पन्न होते हैं, किन्तु आस्ट्रेलिया में सेब का सर्वाधिक उत्पादन तस्मानिया में होता है। मेलबोर्न के आस पास का क्षेत्र भी सेब के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध आस्ट्रेलिया का लगभग ३ लाख एकड़ क्षेत्र उपोष्ण एवं शीतोष्ण कटिबन्धीय फलों के उद्यानों के अन्तर्गत है। आस्ट्रेलिया से लगभग प्रति वर्ष १० लाख बॉक्स सेबों का निर्यात पाश्चात्य देशों मुख्यतः ग्रेट ब्रिटेन को किया जाता है।

अन्य उपजें

आस्ट्रेलिया में गेहूँ, जौ, राई, कपास, गन्ना तथा फल के अतिरिक्त कुछ अन्य फसलें भी उत्पन्न की जाती हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया में पीनट (Peanuts), कैपमार्क प्रायद्वीप में नारियल, मध्य क्वींसलैण्ड में ज्वार-बाजरा, मुरम्बिदगी घाटी में धान तथा गिप्सलैण्ड में सन उत्पन्न किए जाते हैं। आलू विक्टोरिया एवं तस्मानिया में विशेष रूप से उत्पन्न होता है।

पशुचारण एवं पशुपालन

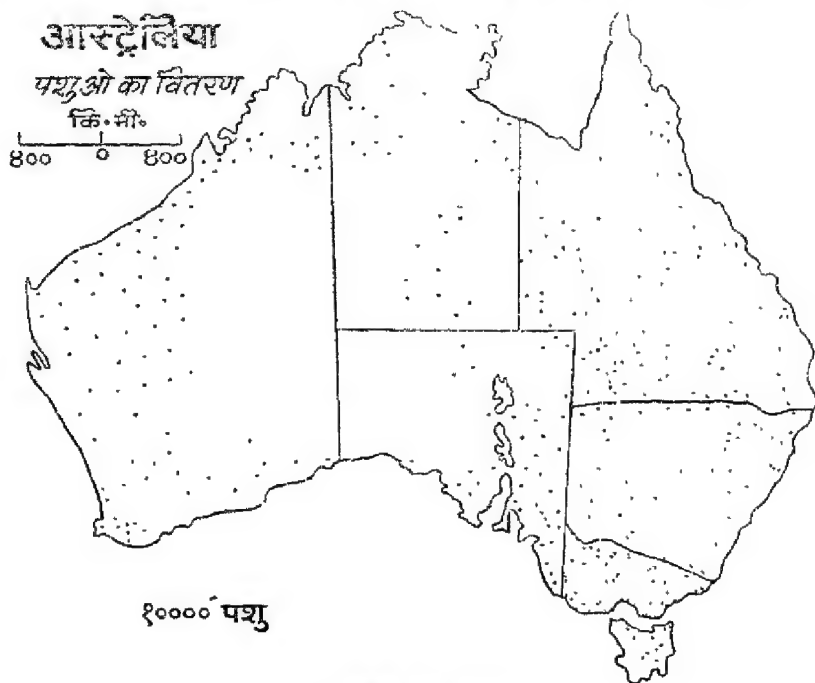
आर्थिक दृष्टि से आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। धरातल एवं जलवायु दशाओं के विवेचन से स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया का कहीं अधिक क्षेत्र कृषि की अपेक्षा पशुचारण के लिये उपयुक्त है। सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ४२ प्रतिशत (३२.५ लाख वर्ग किलोमीटर) क्षेत्र में २५-४० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है। वर्षा की यह मात्रा कृषि व्यवसाय के लिये पर्याप्त नहीं, ऐसी दशा में इस क्षेत्र में घास पर्याप्त मात्रा में उगती है तथा इन घास के मैदानों का प्रमुख उपयोग पशुचारण व्यवसाय के लिये किया जाता है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ३४ प्रतिशत क्षेत्र (२६ लाख वर्ग किलोमीटर) में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय दशाओं का पाया जाना स्वाभाविक है, किन्तु इस क्षेत्र में कहीं-कहीं पर चरागाह पाए जाते हैं, जहाँ आन्तरिक प्रवाह निर्धारण करने वाली नदियों द्वारा दलदली क्षेत्रों का निर्माण किया जाता है, वहाँ घास एवं झाड़ियाँ उग आती हैं, जो पशुओं के चारे के प्रयोग में आती हैं। इस प्रकार आस्ट्रेलिया का शेष लगभग एक चौथाई भाग कृषि व्यवसाय के लिये प्रयुक्त होता है किन्तु उन्नत प्रदेशों में कृषि व्यवसाय के साथ-साथ पशुपालन भी किया जाता है। वैज्ञानिक विधियों द्वारा पशुपालन व्यवसाय करने के कारण आस्ट्रेलिया का पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत ही बढ़ गया है।

आस्ट्रेलिया के पशुचारण व्यवसाय में दो प्रकार के पशुओं का विशेष महत्व है :—(१) गाय, बैल एवं भैंस आदि पशुओं का पालन दुग्ध, मक्खन, पनीर एवं मांस के लिए होता है। (२) भेड़ों, ऊँट, मांस एवं खालों की प्राप्ति के लिए पाली जाती है। सम्भवतः आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम पशुओं को सैनिकों एवं अपराधियों को मांस प्रदान हेतु भारतवर्ष के बंगाल राज्य द्वारा लाया गया। बाद में १९वीं शताब्दी में ब्रिटिश द्वीपसमूह से विभिन्न प्रकार की नस्लों वाले पशुओं का आयात किया गया, जिनके द्वारा मिश्रित नस्ल के पशुओं को पैदा करके उनकी संख्या में वृद्धि की गई। आस्ट्रेलिया में गत १०० वर्षों में पशुओं की संख्या में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

आस्ट्रेलिया में पशुओं की संख्या
(हजार में)

वर्ष	पशु	भेड़ें
१८६०	३,६५८	२०,१३५
१८६०	१०,३००	६७,८८१
१९०१	६,८२७	६२,३५८
१९२०	१३,५००	८१,६७६
१९३४	१४,०४६	११३,०४८
१९६०	१६,५०३	१५५,१७४
१९६३	१८,५१७	१५८,६३०

उपर्युक्त तालिका द्वारा प्रकट है कि गत १०० वर्षों में पशुओं एवं भेड़ों की संख्या में क्रमशः ४ एवं ७ गुना से भी अधिक वृद्धि हुई है, यद्यपि समय-समय इनकी संख्या में सूखा पड़ने के कारण ह्रास भी होता रहा है उदाहरणतः १९०२ में पशुओं



पशुओं का वितरण
चित्र ३०

एवं भेड़ों की संख्या १८६० की अपेक्षा क्रमानुसार १०३ एवं ६७८ लाख से घटकर ६८ एवं ६२३ लाख रह गई थी सूखा के अतिरिक्त खरगोश एवं अन्य वन्य जीवों द्वारा भी पशुओं की संख्या में कमी होती रही, किन्तु अब इन वन्य जीवों के ऊपर

नियन्त्रण प्राप्त किया जा चुका है। आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ग किलोमीटर पशुओं की औसत संख्या २ है, जो विश्व के अन्य देशों की अपेक्षा बहुत कम है, डेनमार्क ऐसे छोटे देश का औसत ७३ है।

आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों में सभी पशुओं का वितरण निम्नांकित तालिका द्वारा प्रस्तुत किया गया है :—

पशुओं की संख्या १९६३
(हजार में)

राज्य	पशु	भेड़ें	सुवर	घोड़े
न्यूसाउथ वेल्स	४,५६६	७०,०२१	३६२	१६६
विक्टोरिया	३,२२५	२७,४७२	२६८	५८
क्वींसलैण्ड	७,२३३	२२,८११	४०२	२१२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६७६	१५,७३७	१४५	२५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१,२६८	१८,७२७	१३१	३६
तस्मानिया	४४४	३,५६६	७०	८
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१४	२७६	—	४१
			(५०० से भी कम)	
आस्ट्रेलिया (अन्य राज्यों को जोड़ कर)	१८,५१७	१,५८,६३०	१,४४०	५५०

इस तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड राज्यों में मुख्य रूप से केन्द्रित है तथा पश्चिमी, दक्षिणी एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के शुष्क क्षेत्रों में पशुओं की संख्या अन्य राज्यों की अपेक्षा कम है। पशुओं की संख्या की दृष्टि से क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया के क्रमानुसार प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान है, जब कि भेड़ें सर्वाधिक न्यूसाउथवेल्स में पाली जाती हैं। पशुओं का क्षेत्रीय वितरण वर्षा की मात्रा पर आधारित है। उष्ण मरुस्थलीय क्षेत्र में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी ढालों, आयर झील के निम्न क्षेत्र तथा मैकडानल पर्वत के ढालों पर पशु एवं भेड़ें विरल मात्रा में पाए जाते हैं, शेष मरुस्थलीय क्षेत्र पशुओं की दृष्टि से लगभग रिक्त सा है। इसी प्रकार उत्तरी किम्बर्ली तथा आर्नहेम क्षेत्रों में भी पशुओं की बहुत कम संख्या है। किन्तु इसके विपरीत बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र, डार्लिङ्ग बेसिन तथा दार्कले-पठार पशुचारण के प्रमुख केन्द्र हैं। न्यू इङ्गलैण्ड, ब्ल्यू, बोगाग-क्रोसिको एवं मतारो पठारों पर पशुचारण होता है। पशुओं से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के उद्योगों का पृथक् रूप से वर्णन किया गया है

दुग्ध व्यवसाय (Dairy Farming)

आस्ट्रेलिया के प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र पूर्वी, आस्ट्रेलिया में ब्रिसबेन से लेकर मेलबोर्न तक के तटीय भागों में पाया जाता है। इस क्षेत्र में इस व्यवसाय के विकास के निम्नाङ्कित कारण हैं :—

(१) इस क्षेत्र में १०० से० मी० तक वर्षा हो जाती है, जिसके कारण पशुओं के लिए चारे की उत्तम फसलें जई, हे, एवं अल्फाफा आदि उत्पन्न होती हैं।

(२) शीतल जलवायु, चमकीली धूप एवं स्वच्छ वायु गायों के लिए उपलब्ध है।

(३) इस क्षेत्र में आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों के स्थिति होने के कारण दुग्ध वितरण में सरलता होती है, किन्तु शीत-भंडार प्रणाली (cold storage) की सहायता द्वारा दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों का निर्यात योरोपीय देशों को किया जाना है। इसलिये आस्ट्रेलिया को विदेशी विक्रय स्थल भी प्राप्त है तथा पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत बढ़ गया है।

(४) यहाँ मक्खन तथा पनीर बनाने के कारखाने पशुपालन क्षेत्र में ही स्थित हैं।

(५) डेनमार्क आदि अन्य दुग्ध व्यवसाय वाले देशों की भांति यहाँ भी यह व्यवसाय सहकारी समितियों द्वारा सुचारु रूप से संचालित किया जाता है। क्वींसलैण्ड में ९० प्रतिशत से भी अधिक मक्खन के कारखाने सहकारी समितियों द्वारा संचालित किये जाते हैं, जब कि न्यूसाउथ वेल्स में मक्खन के ५० प्रतिशत से भी अधिक कारखानों का कार्य सहकारी समितियों द्वारा होता है।

आस्ट्रेलिया में दुग्ध देने वाली गायों की संख्या लगभग ५५ लाख है। आस्ट्रेलिया का लगभग दो तिहाई दुग्ध व्यवसाय न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों में केन्द्रित है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट में यह व्यवसाय विशेष महत्वपूर्ण है, जहाँ राज्य की ६०% से भी अधिक गायें गैपटन एवं लिसमोर के समीपवर्ती क्षेत्रों में पाली जाती हैं। होल्स्टीन (Holstein) एवं जर्सी (Jersey) इस क्षेत्र की गायों की प्रमुख नस्लें हैं। न्यूसाउथ वेल्स के तटीय क्षेत्र में १० लाख एकड़ भूमि पर पशुओं के लिए घासें उत्पन्न की जाती हैं। आस्ट्रेलिया में विक्टोरिया का दुग्ध पदार्थों के उत्पादन में प्रथम स्थान है, वैसे तो विक्टोरिया के उत्तरी-पश्चिमी माली क्षेत्र को छोड़कर सभी क्षेत्रों में गाएँ पाली जाती हैं किन्तु दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया एवं गिप्सलैण्ड में राज्य की दो-तिहाई गायें पाली जाती हैं। इन क्षेत्रों में प्राकृतिक चरागाहों के अतिरिक्त हे, जई मक्का भी पशुओं के चारे के लिये प्रयुक्त की जाती हैं। विक्टोरिया के प्रत्येक नगर में मक्खन की फैक्ट्री मिलती है।

आस्ट्रेलिया में क्वींसलैण्ड का दुग्ध व्यवसाय में द्वितीय स्थान है। क्वींसलैण्ड का दक्षिणी तट एवं डार्लिंग डाउन्स एवं मैरीबरो प्रमुख दुग्ध क्षेत्र हैं। वीनहल्ड गिम्पी माउण्टमारगन, गयन्हाह, साउथपोर्ट, एथर्टन एवं ब्लैकस्टोन

जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं । दक्षिणी आस्ट्रेलिया में दुग्ध व्यवसाय एडीलेड से लेकर माउण्ट गैम्बियर तक के तटीय क्षेत्र में विकसित है । (आस्ट्रेलिया में भूमि के उपयोग' मानचित्र २१ में दुग्ध उत्पादक क्षेत्र प्रदर्शित किये गए हैं) आस्ट्रेलिया में सम्पूर्ण दुग्ध उत्पादन का ६७ प्रतिशत मक्खन, ६ प्रतिशत पनीर एवं ५ प्रतिशत सुखाए गए दूध के निर्माण में प्रयोग होता है तथा शेष दूध के रूप में प्रयोग किया जाता है ।

आस्ट्रेलिया में मक्खन एवं पनीर का उत्पादन (टनों में) (१९६२-६३)

राज्य	मक्खन	पनीर
न्यूसाउथ वेल्स	३६,४६६	५,३०४
विक्टोरिया	१०१,८५१	२५,२८८
क्वींसलैण्ड	३६,६१६	१०,२००
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	७,४२३	१५,०२८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	७,००३	१,४७१
तस्मानिया	१३,२७३	६६२
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	२०२,९३६	५७,६५३

दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों में विशेषकर मक्खन एवं पनीर का निर्यात किया जाता है । १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया ने १७४६ लाख पौण्ड मक्खन एवं ६५१ लाख पौण्ड पनीर का निर्यात विशेष रूप से पश्चिमी योरोपीय देशों के लिए किया । आस्ट्रेलिया के मक्खन की खपत ग्रेट ब्रिटेन में सर्वाधिक है ।

मांस उद्योग

मांस प्रदान करने वाले पशु मुख्यतः क्वींसलैण्ड तथा उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में पाले जाते हैं । क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट पर स्थित टाउम्सविले से लेकर उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तट पर स्थित ब्रूम तक विस्तृत सवाना घास के मैदानों की संकरी पट्टी में पर्याप्त मात्रा में घास मिलने के कारण मांस प्रदान करने वाले पशु वृहत् संख्या में पाले जाते हैं ।

क्वींसलैण्ड के घास के मैदानों में देवॉस (Devons) शार्ट हॉर्न्स (short-horns) तथा हेयर फोर्ड्स (Herefords) जाति के पशु पाले जाते हैं ।

क्वींसलैण्ड में जब पशु ३ वर्ष की आयु के हो जाते हैं तब उनको मोटा करने के लिये न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों में भेज दिया जाता है । वहाँ इन पशुओं को जई एवं मक्का तथा मक्खन निकला हुआ दूध खिलाकर हूँट-पुष्ट बना दिया जाता है तथा इनको क्वींसलैण्ड की प्रमुख बंध शालाओं में लाकर काटा जाता है । टाउम्सविले, राखम्पटन, बोवेन, ग्लैडस्टोन एवं ब्रिसबेन में क्वींसलैण्ड की प्रमुख मांस की फैक्टरियां हैं । गो मांस के अतिरिक्त यहाँ से पर्याप्त मात्रा में सुवर मांस भी होता है यहाँ सुवरो की संख्या चार लाख से भी अधिक है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों से अधिक है

उत्तरी आस्ट्रेलिया में १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में मांस वाले पशुओं का आयात करके मैकडानल पर्वत के ढालों पर पालना प्रारम्भ किया गया, जहाँ इनको ग्रीष्म काल में मुख्यतः दिसम्बर एवं जनवरी मासों में होने वाली वर्षा के कारण पर्याप्त मात्रा में उगी हुई घास चरने के लिये सुलभ है, साथ ही साथ इसी क्षेत्र में सितम्बर-नवम्बर मासों में भी वर्षा होने के कारण शीत ऋतु में भी पर्याप्त घास मिल जाती है। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वींसलैण्ड के चरागाहों की अपेक्षा बड़े होते हैं। यहाँ ५००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल वाले चरागाह में ३०००० पशुओं को सरलतापूर्वक चराया जाता है। विक्टोरिया बेसिन का डाउन्स चरागाह आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह क्षेत्र है, जो लगभग ३२००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इस चरागाह का क्षेत्रफल वेल्जियम के क्षेत्रफल से भी अधिक है। इसमें १-२५ लाख से भी अधिक पशुओं का चारण होता है। एवन डाउन्स तथा ब्रुनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। इन चरागाहों में पशुओं की संख्या का घनत्व ६ पशु प्रति वर्ग किलोमीटर है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पशुओं को बंध करने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथ वेल्स लाया जाता है। इसके अतिरिक्त दक्षिणी-आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी (Marree) पहुँचाया जाता है, जहाँ से वे ट्रकों द्वारा एडीलेड पहुँचाए जाते हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया से दक्षिणी आस्ट्रेलिया तक के पशुओं के ले जाने वाले मार्ग में जल की समुचित व्यवस्था की गई है।

आस्ट्रेलिया में मांस का वार्षिक उत्पादन लगभग १६ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड सम्पूर्ण मांस उत्पादन का तीन चौथाई से भी अधिक तैयार करते हैं।

मांस उत्पादन (१९६२-६३)

(टनों में)

न्यूसाउथ वेल्स	४८८,३०३
विक्टोरिया	४७२,८१२
क्वींसलैण्ड	३८०,६७२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१०६,४८८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१०८,८२१
तस्मानिया	४७,८८६
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	१६१४,००६
(उत्तरी राज्य को जोड़कर)	

आस्ट्रेलिया मांस का उत्पादन अपनी मांगपूर्ति से कहीं अधिक करता है, इसीलिये यहाँ से वीफ, पार्क, मटन आदि योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है। योरोपीय देशों की दूरी अधिक होने के कारण मांस शीत द्वारा जमा क

अथवा ठण्डा करके भेजा जाता है। मांस को जमाने तथा ठण्डा करने के लिये क्रमशः तापक्रम को -10° तथा -25° से० ग्रे० तक नीचा कर देते हैं। मेलबोर्न, सिडनी, एडिलेड बन्दरगाह मांस के प्रमुख निर्यातक हैं। सम्पूर्ण निर्यात का तीन-चौथाई मांस ग्रेट ब्रिटेन को भेजा जाता है। आस्ट्रेलिया में भी मांस का प्रयोग बहुत अधिक है; यहाँ प्रति व्यक्ति मांस की खपत लगभग २७८ पौण्ड है, जो विश्व के सभी देशों से अधिक है।

पशुओं से मांस प्राप्त करने के अतिरिक्त, उनके अवशिष्ट भागों से अन्ध पदार्थ भी तैयार किये जाते हैं। खालों से चमड़े की वस्तुएं, रक्त से स्याही, रंग तथा खाद तैयार की जाती हैं। इनकी चर्बी, सरेस एवं गिलेटिन का भी प्रयोग किया जाता है। सुवर के बालों से ब्रुश तथा पशुओं की हड्डियों से बटन, पिन्नें, चाकुओं के दस्ते और कंधे आदि बनाए जाते हैं।

भेड़ पालने का व्यवसाय

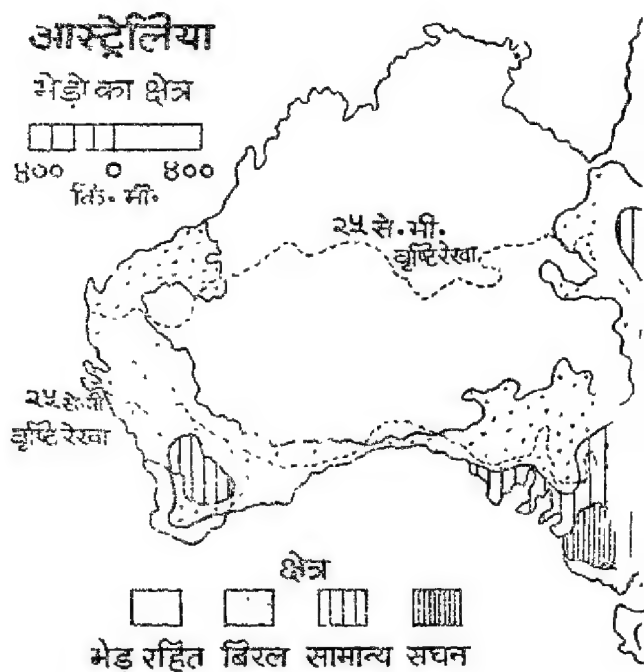
यद्यपि भेड़ें, ऊन तथा मांस दोनों की प्राप्ति के लिए पाली जाती हैं, किन्तु आस्ट्रेलिया में इनका महत्व मांस की अपेक्षा ऊन प्राप्ति के लिए कहीं अधिक है एवं ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें भी भिन्न-भिन्न किस्म की होती हैं, जिन भेड़ों द्वारा उत्तम मांस प्राप्त होता है, उनके द्वारा उत्तम कोटि की ऊन नहीं उपलब्ध होती तथा उत्तम कोटि की ऊन प्रदान करने वाली भेड़ का मांस स्वादिष्ट नहीं होता।

वास्तव में भेड़ों से प्राप्त की गई ऊन ही आस्ट्रेलिया के आर्थिक विकास का आधार है। महाद्वीप के सम्पूर्ण निर्यात मूल्य का लगभग ४४ प्रतिशत मूल्य ऊन के निर्यात से ही प्राप्त होता है। शीत भण्डारों के विकास के कारण मांस उद्योग को बल मिला है। १७८० के आस-पास आस्ट्रेलिया में भेड़ें विदेशों से लाई गईं। १७६६ में कैप्टन मैकार्थर अपने साथ मेरिनो भेड़ लाया। मेरिनो भेड़ का मूल स्थान वस्तुतः स्पेन के उष्ण एवं शुष्क मैदानी क्षेत्रों में है। मैकार्थर १८०५ में सिडनी के निकट अपनी भेड़ों के साथ बस गया तथा उसने मेरिनो ऊन की लम्बन भोजना प्रारम्भ किया। धीरे-धीरे मेरिनो भेड़ों के जत्थे आस्ट्रेलिया आना प्रारम्भ हो गए, किन्तु आस्ट्रेलिया में स्वर्ण की ऐतिहासिक खोज के कारण भेड़ों की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई तथा १८६० में न्यूसाउथ वेल्स के ७३ परिवारों के पास भेड़ों की १ लाख संख्या थी। यहीं से आस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों में भी भेड़ों का प्रसार हुआ। इस समय आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में भेड़ें पाली जाती हैं।

आस्ट्रेलिया में भेड़ पालने के लिए निम्नाङ्कित अनुकूल परिस्थितियां पाई जाती हैं :—

मेघ के लिए शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु अनुकूल है। यह विशेषकर शीत ऋतु में 10° तथा ग्रीष्म ऋतु में 21° से० ग्रे० में मती प्रकार रह सकती

है। इसीलिये उत्तरी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उच्च ताप



भेड़ों का क्षेत्र

चित्र नं० ३१

नहीं कर सकती तथा न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड, विक्टोरिया भेड़ों के लिये तापक्रम विशेष अनुकूल पाया जाता है।

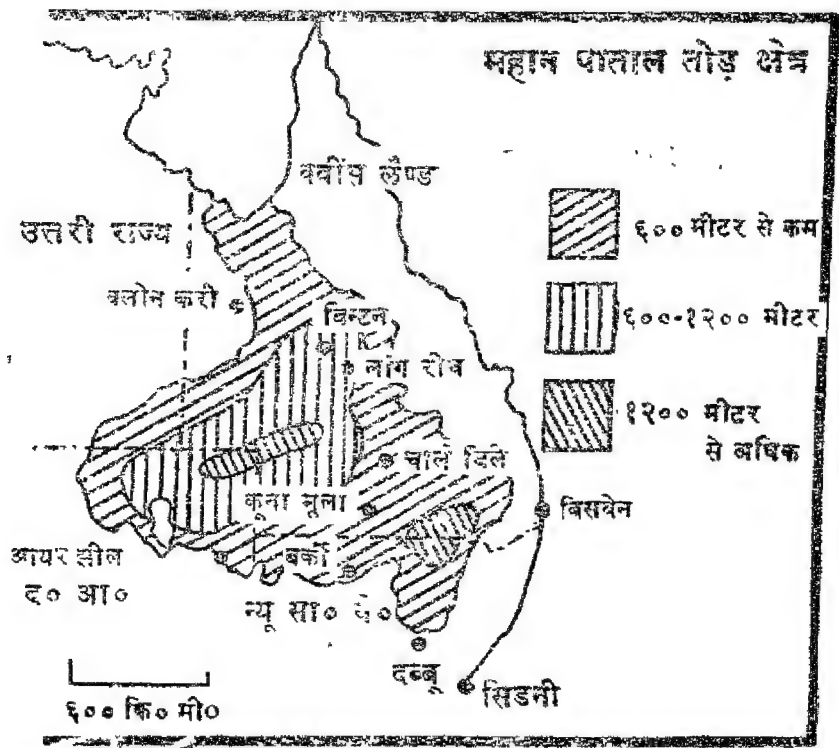
भेड़ें अधिकतर २५-७५ से० मी० वार्षिक वाले क्षेत्रों ७५ से० मी० से अधिक वर्षा होने पर भेड़ों को खुर की बं आस्ट्रेलिया की भेड़ पालने वाली मुख्य पेटी पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र पर मरे बेसिन से लेकर क्वींसलैण्ड के आन्तरिक भागों तक विस्तृत न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी क्वींसलैण्ड स्थित हैं। २५ से० मी० से कम वर्षा तथा २१° तापक्रम वाले मरुस्थलीय क्षेत्रों में जल एवं चारे की असुविधा पाली जाती। आस्ट्रेलिया में २५ से० मी० से कम वर्षा किलोमीटर १ मे ३० भेड़ें पाली जाती हैं जब कि भेड़ पालने इनका औसत ८० से २५० भेड़ें प्रति वर्ग किलोमीटर है।

भेड़ कम लम्बी, घास पर ही निर्वाह कर सकती है, पहाड़ों पर पर्याप्त मात्रा में उत्तम घास उगती है जो भेड़ों

पनीफेक्स, मुल्गा एवं तरपेन्ताइन वनस्पतियाँ भेड़ों के लिये उपयुक्त नहीं हैं। तबेल घास भेड़ों चाब से खाती हैं।

न्यू साउथ-वेल्स तथा क्वींसलैण्ड के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में भेड़ों को जंगली तो, खरगोशों तथा टिक नामक कीड़े का सामना करना पड़ता है, इसीलिये इन सुरक्षित रखने के लिए चरागाहों के चारों ओर तारबन्दी की गई है, किन्तु अब गली कुत्तों तथा खरगोशों को नष्ट करके इस समस्या पर पर्याप्त नियंत्रण करवा गया है।

चरागाहों की सिंचाई—क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया चरागाहों को शुष्क ऋतु में पाताल तोड़ कुओं द्वारा जल प्राप्त होता है, जिससे स निरन्तर मिलते रहने के कारण भेड़ों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है। स्तव में विश्व में आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक ऊन उत्पादन होने का श्रेय वहाँ के



महान पाताल तोड़ क्षेत्र का पशु चरण को दृष्टि से विशेष महत्व है।

बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र

चित्र ३२

रागाहों को ही है, क्योंकि इन चरागाहों पर ही भेड़-पालन अवलम्बित है। श्रेष्ठ

चरागाहों का अस्तित्व बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र पर ही निर्भर है। सूखा पड़ने पर बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र के पाताल तोड़ कुओं द्वारा ही चरागाहों को जल उपलब्ध होता है। १८८० से १९२३ की अवधि में समय समय पर (१८८१, ८४, ९५, ९६, १९०२, १९०७, १९११, १९१४, १९१९, १९२३) सूखे पड़ते रहे, फिर भी बृहत् आर्टीजियन क्षेत्र को कुओं द्वारा चरागाहों को पर्याप्त जल मिलने के कारण १८८० से १९२३ में भेड़ों की संख्या क्वींसलैण्ड में १०० लाख से बढ़कर २०० लाख हो गई थी। तथा इस समय इनकी संख्या लगभग २२८ लाख है।

बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र में पूर्वी क्वींसलैण्ड के पर्वतीय क्षेत्रों में धरातलीय जल भूमिगत होकर प्रवेश्य चट्टान के ढाल के अनुरूप दक्षिण-पश्चिम की ओर प्रवाहित होने लगता है, अन्त में यही जल स्रोतों के द्वारा दक्षिण आस्ट्रेलिया में आयर झील के दक्षिण एवं पश्चिम में बृहत् पातालतोड़ क्षेत्र में सीमावर्ती भागों पर निकलने लगता है। इस जल में सोडियम कार्बोनेट का मिश्रण होता है, जो भेड़ों के लिए हानिप्रद नहीं होता। जल में लवण की मात्रा १० से २० ग्रैन प्रति गैलन तक होती है। इसी जल को पातालतोड़ कुओं को खोदकर चरागाहों के सींचने के लिए प्रयोग किया जा रहा है। इस क्षेत्र में लगभग ४५०० से भी अधिक पातालतोड़ कुूप है। अधिकांश कुूपों का जल स्वतः बहने लगता है, कतिपय कुूपों के जल को पाइप द्वारा ले जाना पड़ता है जल को ले जाने के लिए ३२ किलोमीटर लम्बी नालियां बना दी गई हैं। बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र के मध्यवर्ती भाग के पूर्व में क्वींसलैण्ड के भेड़ पालने वाले प्रमुख क्षेत्र स्थित हैं, जिसका विस्तार विण्टन (Winton) से लांगरीच होता हुआ चार्ल्सविले तक चला गया है। बृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र इस प्रकार भेड़ों के चराने का महाद्वीप का प्रमुख क्षेत्र है।

भेड़ों की किस्में :—आस्ट्रेलिया में भेड़ों की किस्में चरागाहों की परिस्थितियों तथा उनके पालने के प्रयोजन पर ही आधारित हैं। ऊन एवं मांस की प्राप्ति के लिए पृथक् पृथक् जाति की भेड़ें पाली जाती हैं। मेरिनो भेड़ मुख्यतः उत्तम कोटि की ऊन के लिए पाली जाती है, जबकि लिंकन (Lincons), लीसेस्टर तथा इंगलिश एवं मेरिनो भेड़ के योग से उत्पन्न अन्य दोगली भेड़ें मांस तथा ऊन के लिए पाली जाती हैं। रामने, मार्श, बोर्डर एवं लीसेस्टर किस्म की भेड़ें लम्बे रेशे वाली ऊन प्रदान करती हैं, जब कि छोटे रेशे वाली ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें साउथ डाउन हैं।

मांस प्राप्त करने के लिए भेड़ें पूर्वी आस्ट्रेलिया के अधिक वर्षा वाले भागों में पाली जाती हैं; किन्तु भेड़ों का महत्व यहाँ ऊन प्राप्ति के लिए ही अधिक है।

भेड़ों का वितरण—आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों की भेड़ों की संख्या अबले पृष्ठ में तालिका द्वारा प्रदर्शित की गई है -

भेड़ों की संख्या (१९००—१९६३)
(लाख में)

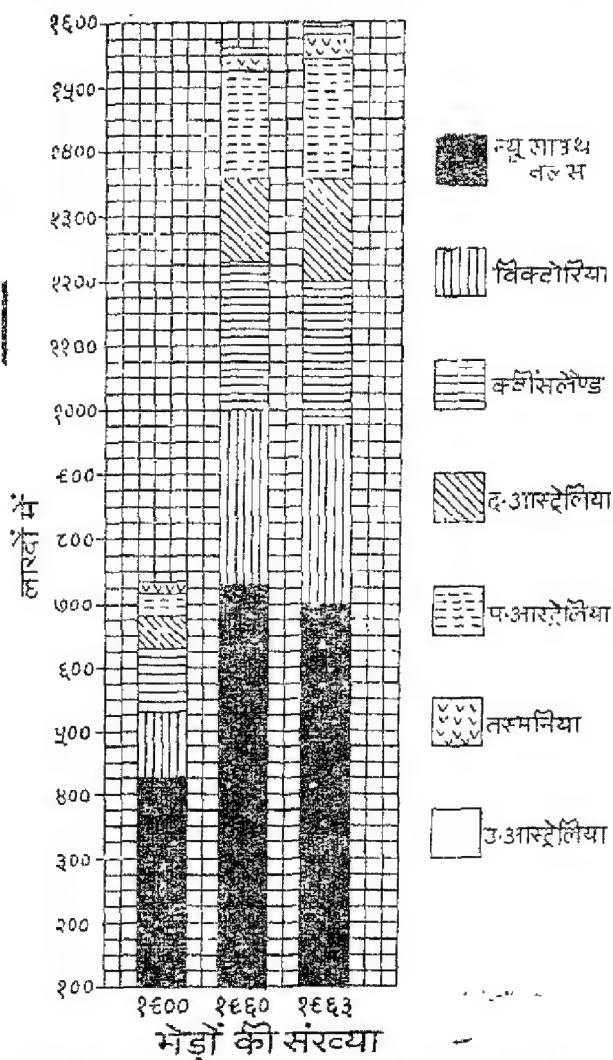
विक्टोरिया	ब्रिटीश	दक्षिणी	पश्चिमी	तस्मानिया	सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया (उत्तरी राज्य को जोड़कर)
१०८.००	१०३.००	५२.००	२४.००	१७.००	७०६.००
२७४.७२	२२८.११	१५७.३७	१८७.२७	३५. ६	१५८६.३०

तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में भेड़ों की संख्या में पिछले
से भी अधिक वृद्धि हुई है, जिसमें पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उनकी
की अपेक्षा सबसे अधिक वृद्धि हुई है। वहाँ भेड़ों की संख्या में
क वृद्धि हुई है क्योंकि पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में
ली नदियाँ दलदली क्षेत्रों को निर्माण करती है, वहाँ भी जल
पेड़ें पाली जाने लगी है। न्यूसाउथ वेल्स में भेड़ों की संख्या
पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४४ प्रतिशत है। आस्ट्रेलिया की भेड़ों की
बसे अधिक है जो विश्व के कुछ प्रमुख देशों की भेड़ों की संख्या
निम्नाङ्कित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

विश्व के प्रमुख देशों की भेड़ों की संख्या

(१९६३)

आस्ट्रेलिया	१५८६.३ लाख
सोवियत रूस	१३१७.० लाख
यूजीलैण्ड	४८९.० लाख
नॉर्वे	४८०.० लाख
भारत	४०३.० लाख
संयुक्त राज्य अमेरिका	३०१.७ लाख
ग्रेट ब्रिटेन	२९३.० लाख



भेड़ों की संख्या
चित्र ३३

ऊन उत्पादन

ऑस्ट्रेलिया विश्व का सर्वाधिक ऊन उत्पादक है। ऊन मेरिनो, नै तथा मार्श भेड़ों से प्राप्त होता है, जिनमें मेरिनो भेड़ का सम्पूर्ण विश्व की मेरिनो ऊन का लगभग ५० प्रतिशत ऊन प्राप्त है। ऊन भेड़ पालने वाली पेट्री से प्राप्त किया जाता

अतिरिक्त दक्षिणी-पश्चिमी आस्ट्रेलिया के २५ से० मी० से अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाली जाने वाली भेड़ों भी ऊन प्राप्त करने की साधन है ।

भेड़ों में ऊन की कटाई वर्ष के प्रत्येक मास में होती रहती है, किन्तु ग्रीष्म ऋतु के प्रारम्भ होने के पूर्व का समय रोंवे की कटाई के लिए विशेष अनुकूल होता है । रोंवे की कटाई उत्तरी क्वींसलैण्ड में जनवरी, न्यूसाउथ वेल्स में जुलाई से दिसम्बर, विक्टोरिया में सितम्बर तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया में मध्य जून से सितम्बर मासों में मशीन द्वारा की जाती है । ऊन अत्यन्त सावधानी के साथ काटा जाता है, क्योंकि रोंवों को भेड़ से काटने समय घाव होने की सम्भावना रहती है । इसीलिए इसके काटने के लिए कुशल कारीगर रखे जाते हैं जो एक दिन में १०० से २०० भेड़ों की ऊन काटते हैं । सर्वोत्तम ऊन भेड़ के कन्धे से प्राप्त होता है और घटिया ऊन टांगों एवं पूँछ की होती है । ऊन को काटने के उपरान्त दाब कर गांठों में बांध (३०० पौण्ड की एक गांठ) दिया जाता है तथा उसे निर्यात करने के लिए आस्ट्रेलिया के महान नगरों में एकत्रित किया जाता है । गिडनी, मेलबोर्न, अलबरी, गीलांग, ब्रिसबेन, बैलरेट ऊन एकत्रित करने के प्रमुख केन्द्र हैं । आस्ट्रेलिया में न्यूसाउथवेल्स ऊन का सर्वाधिक उत्पादक है, जहाँ से सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४० प्रतिशत ऊन प्राप्त होती है । उसके उपरान्त विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड ऊन के महत्वपूर्ण उत्पादक हैं ।

ऊन का उत्पादन (१९६२)

(हजार पौण्ड)

राज्य	उत्पादन
न्यूसाउथ वेल्स	६४६,१११
विक्टोरिया	२८१,००६
क्वींसलैण्ड	२१४,५५२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१६२,२०५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१८०,०००
तस्मानिया	३०,०३६
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	१५४६,३१८

सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया का ऊन का वार्षिक उत्पादन लगभग १५०० मिलियन पौण्ड है । यह विश्व के कुल उत्पादन का लगभग ३० प्रतिशत, ऊन उत्पन्न करता है । आस्ट्रेलिया की तुलना में संयुक्त राज्य अमेरिका, न्यूजीलैण्ड तथा अर्जेंटीना आदि देशों में काफी कम ऊन उत्पन्न होता है । न्यूजीलैण्ड, अर्जेंटीना एवं संयुक्त राज्य अमेरिका के ऊन का उत्पादन लगभग क्रमशः ५००- ४१० एवं ३०० मिलियन पौण्ड है

आस्ट्रेलिया से मुख्यतः कच्ची ऊन (Greasy) का निर्यात किया जाता है। बंटी हुई ऊन का निर्यात बहुत ही कम होता है। आस्ट्रेलिया में ऊन तैयार करने की ११० फैक्टरियां हैं, अधिकांश फैक्टरियां न्यूसाउथ वेल्स तथा विक्टोरिया में केन्द्रित हैं। फैक्टरियों में सम्पूर्ण उत्पादन का लगभग १० प्रतिशत ऊन ही प्रयोग में लाया जाता है, शेष ऊन का निर्यात मेलबोर्न, सिडनी एवं एडीलेड बन्दरगाहों द्वारा किया जाता है। ऊन के प्रमुख ग्राहक ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, बेल्जियम, संयुक्तराज्य अमेरिका इटली एवं जापान हैं। १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया से १४१४४ लाख पौण्ड ऊन का निर्यात हुआ।

अन्य पशु—आस्ट्रेलिया में गाय-बैल तथा भेड़ों के अतिरिक्त सुवर एवं घोड़े भी पाले जाते हैं। सुवरों की संख्या लगभग १५ लाख है। इनसे गोشت एवं चर्बी प्राप्त किया जाता है। आस्ट्रेलिया में घोड़ों की संख्या लगभग ८ लाख है। पिछले ३० वर्षों में मोटरकार एवं ट्रैक्टरों के अधिक प्रचलन के परिणामस्वरूप इनकी संख्या में कमी हुई है। आस्ट्रेलिया के बेलर जाति के घोड़ों का प्रयोग बोझा ढोने तथा कृषि कार्य में किया जाता है। ये अधिकतर विक्टोरिया, न्यूसाउथ वेल्स एवं क्वींसलैण्ड में पाले जाते हैं।

खनिज सम्पत्ति

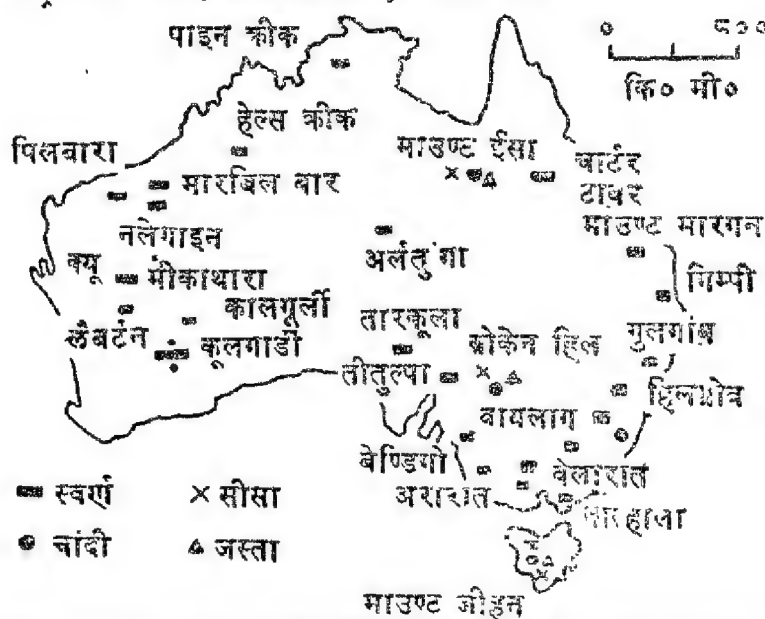
आस्ट्रेलिया महाद्वीप के आर्थिक विकास में वस्तुतः खनिज पदार्थों का महत्वपूर्ण योग है। १८५१ में आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में की गई स्वर्ण की खोज द्वारा उन क्षेत्रों के स्थाई विकास होने का एक नए अध्याय का ही सूत्रपात हुआ, क्योंकि स्वर्णनिर्माण के परिणामस्वरूप पश्चात्य देशों से निरन्तर बड़ी संख्या में लोगों का आस्ट्रेलिया में आवास आरम्भ हुआ और तत्सम्बन्धित क्षेत्रों की जनसंख्या में आशातीत वृद्धि हुई। इस प्रकार महाद्वीप के आन्तरिक क्षेत्रों में कई स्थाई अधिवासों की स्थापना हुई। केवल १८५१ से ६० के अविश्र-काल में जनसंख्या ४ लाख से बढ़ कर ११.५ लाख होगई। कालान्तर अधिवासों के उत्तरोत्तर स्थापित होने के कारण आस्ट्रेलिया के कृषि एवं पशुचारण व्यवसाय का पर्याप्त विकास हुआ है।

खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की स्थिति सन्तोषजनक है। महाद्वीप सोना, चाँदी, टंगस्टन, सीसा एवं जस्ता खनिज पदार्थों का महत्वपूर्ण निर्यातक है। कोयला, जिप्सम, नमक, लोहा, बाक्सাইट एवं जिरकन खनिजों के उत्पादन द्वारा यह अपनी आवश्यकता की ही पूर्ति नहीं कर लेता, बरन् कुछ मात्रा में इनका निर्यात भी कर लेता है, किन्तु ताम्बा, रांगा एस्वेस्टस, फास्फेट अभ्रक, निकल, गंधक, एवं पेट्रोलियम के लिये विदेशी आयात पर आश्रित है।

आस्ट्रेलिया की अधिकांश खनिज राशि प्राचीनतम शैलों में निहित है। ये चट्टानें अधिक गहुराई में मिलती हैं, तथा इनका पर्याप्त रूपान्तर भी हुआ है। सोना, लोहा, ताम्बा, टंगस्टन, क्रोमियम, अभ्रक एवं जस्ता आदि इन्हीं प्राचीनतम शैलों से प्राप्त होता है। कुछ खनिज पदार्थ ज्वालामुखी क्रियाओं द्वारा निर्माण हुई आग्नेय शैलों में भी मिलते हैं। क्रीटेशियस एवं टर्शियरी युग में निर्मित शैलों में कोयला मिलता है। शैलों के क्षेत्रीय वितरण के आधार पर दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया, विक्टोरिया, न्यू साउथवेल्स एवं क्वींसलैण्ड राज्य खनिज उत्पादनों की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया में १३८०.५ लाख पौण्ड मूल्य के खनिज पदार्थों का उत्पादन हुआ जिसमें सम्पूर्ण मूल्य के ४४.१७ एवं १२ प्रतिशत मूल्य क्रमशः न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड एवं । राज्यों द्वारा प्राप्त हुआ

स्वर्ण

आस्ट्रेलिया—सुनहरी-चांदी कीसा एवं जस्ता क्षेत्र



स्वर्ण, चांदी, जस्ता एवं सीस खनिजों का वितरण

चित्र ४४

वर्ण निधि के पता लगने के कारण योरोपीय देशों से पर्याप्त संख्या में लोगो का पता लगाना प्रारम्भ हुआ तथा विक्टोरिया के बेन्डिगो, वेलारात एवं माउण्ट एलेक्जण्डर क्षेत्रों में सोना निकलना प्रारम्भ हुआ। १९वीं शताब्दी के अन्त में पश्चिम आस्ट्रेलिया के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज की गई। १८६२ में कालगूर्ली के प्रमुख स्वर्ण क्षेत्र का पता लगाया गया। शनैः शनैः विक्टोरिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के प्रमुख स्वर्ण क्षेत्रों से सोना निकाल कर इसके उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि भी की गई। १९०३ में १६० लाख पीण्ड मूल्य का स्वर्ण निकाला गया, जो आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक उत्पादन था। आस्ट्रेलिया में सोना मुख्यतः ग्रेनाइट शिल्प आदि अग्नेय शैलों की नदियों में पाया जाता है। स्वर्णकण इनकी नदियों में बिखरे हुए पाए जाते हैं।

जाते हैं, ये बिल्लौर (quartz) की धारियों में भी निहित होते हैं।

उत्पादक क्षेत्र—

विक्टोरिया—विक्टोरिया के स्वर्ण के प्रमुख उत्खनन क्षेत्र पोसीदन, बेलारात एवं बाल्हाला हैं। इन क्षेत्रों में सोना पुराकल्प की आर्डोविशियन एवं सिल्यूरियन की बिल्लौर चट्टानों की धारियों से निकाला जाता है। पोसीदन क्षेत्र विक्टोरिया के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में स्थित है, जहाँ सन् १९०६ में स्वर्ण की खुदाई प्रारम्भ की गई थी। किन्तु इस खान का उत्पादन समाप्त हो चुका है। बेलारात क्षेत्र में स्वर्ण लेदर जैकेटस की दरार से निकाला जाता है। इस क्षेत्र में वेसाल्ट लावा की १२५ मीटर मोटी तह पाई जाती है, जिसमें बिल्लौर की धारियों में स्वर्ण निहित है। बेन्डिगो क्षेत्र में २५ किलोमीटर लम्बी एवं ५ किलोमीटर चौड़ी एक स्वर्ण उत्पादक पट्टी है। यहाँ १२५० मीटर की गहराई तक पाई जाने वाली आर्डोविशियन चट्टानों से स्वर्ण निकाला जाता है। मध्य विक्टोरिया में बाल्हाला क्षेत्र से १००० मीटर की गहराई में पाई जाने वाली चट्टानों से स्वर्ण का उत्खनन किया गया है। पूर्वी विक्टोरिया में स्वर्ण निकालने वाले प्रमुख क्षेत्र ब्राइट एवं बेर्थिंगा हैं। इन प्रमुख क्षेत्रों के अतिरिक्त विक्टोरिया राज्य के स्वर्ण निकालने के अन्य क्षेत्र अरारात एवं ह्यूथरलैंड हैं। १९६२ में विक्टोरिया में २८१३४ औंस स्वर्ण निकाला गया, जिसका मूल्य ४७५ लाख पौण्ड था।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया :—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कालगूर्ली, कूलगार्डी, मीकाथारा एवं पिलबारा हैं। कालगूर्ली क्षेत्र में सोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा शिष्ट चट्टानों द्वारा निर्मित एक सकरी पट्टी में सोना निकाला जाता है। पट्टी का विस्तार उत्तर-पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर है, जिसकी प्रमुख खानें कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित हैं। पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दूसरा प्रमुख क्षेत्र कूलगार्डी है, जो कालगूर्ली क्षेत्र के दक्षिण में मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खानें मेन्जोज (उत्तरी कूलगार्डी) एवं कानोना (उत्तरी पूर्वी कूलगार्डी) हैं। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मुरचिसन घाटी में स्थित मीकाथारा क्षेत्र में स्वर्ण बिल्लौर की नसों से प्राप्त किया जाता है। लैबर्टन एवं यालगू अन्य स्वर्ण निकालने के क्षेत्र हैं। लैबर्टन क्षेत्र की माउण्ट मैंगरेट खान प्रसिद्ध है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग में पिलबारा प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है, जिसमें मारबिल बार, नलेगाइन एवं बैम्बूकीक आदि महत्वपूर्ण उत्खनन क्षेत्र हैं। इन प्रमुख खानों से स्वर्ण कॉंग्लोमरेट, शिष्ट तथा बिल्लौर की धारियों में संचित हैं।

न्यूसाउथ वेल्स :—न्यूसाउथवेल्स में सोना कोबार, हारप्रेक्स, बालांग, हिलग्रोव, कारोवा, गुलंगाग, माउण्ट डेसडेल एवं माउण्ट ब्राउन की खानों से प्राप्त होता है। यहाँ सोना सिल्यूरियन एवं परमियन युग की चट्टानों में संचित है। माउण्ट ब्राउन में सोना युग की लावा निर्मित चट्टानों में भी मिलता

है। कुछ सोना गुलगुंग तथा कारोवा में नदियों की रेणु से भी निकाला जाता है। न्यूसाउथ वेल्स का पश्चिमी आस्ट्रेलिया की अपेक्षा स्वर्ण उत्पादन कम है।

क्वींस लैण्ड—के प्रमुख स्वर्ण-उत्खनन क्षेत्र साउथ मार्गन एवं चार्टर टाबर हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया की तारकूला एवं तीतुलपा की स्वर्ण खानें अब समाप्त प्राय हैं तस्मानिया के उत्तरी तट पर वेक्सफील्ड जिले में भी स्वर्ण निकाला जाता है। उत्तरी राज्य क्षेत्र में पाइन क्रीक, तेनान्त क्रीक तथा अल्लतुंगा में भी सोना निकाला जाता है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के स्वर्ण उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

उत्पादन—आस्ट्रेलिया महाद्वीप का विश्व में स्वर्ण उत्पादन की दृष्टि से दक्षिणी अफ्रीका संघ, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका तथा सोवियत रूस के बाद स्थान है। यहां स्वर्ण का वार्षिक उत्पादन १० लाख औंस से कुछ अधिक है। १९६२ में आस्ट्रेलिया में १०.७ लाख औंस स्वर्ण १५८.५ लाख पौन्ड मूल्य का निकाला गया।

आस्ट्रेलिया में स्वर्ण का उत्पादन

वर्ष	(हजार औंस)	उत्पादन
१९५५		१०४६
१९५८		११०३
१९५९		१०८५
१९६०		१०८६
१९६१		१०७६
१९६२		१०७३

आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक सोना पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निकाला जाता सन् १९६२ में यहां ८५६,३६८ औंस सोना निकाला गया जो सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्पादन का ८० प्रतिशत है। यहाँ इस कार्य में ५००० व्यक्ति लगे हुए हैं। सर्व प्रथम यहाँ १८८५ में स्वर्ण निकाला गया तथा १८९२-९३ में कालगुली एवं कूलगाडी क्षेत्रों की खोज ने पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वर्ण उत्पादन में आशातीत वृद्धि की, तभी से पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का स्वर्ण का सर्व प्रथम उत्पादक है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उपरान्त उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं क्वींस लैण्ड राज्यों का स्वर्ण उत्पादन की दृष्टि से स्थान हैं। उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं क्वींस लैण्ड में १९६२ में क्रमशः ६८५३४ एवं ६७८४१ औंस स्वर्ण उत्पादन हुआ।

चांदी—आस्ट्रेलिया चांदी के उत्खनन की दृष्टि से भी धनी महाद्वीप है। चांदी मुख्य रूप से न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया में निकाली जाती है। आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक चांदी न्यूसाउथ वेल्स के दक्षिणी पश्चिमी भाग में स्थित ब्रोकेनहिल की खानों से प्राप्त होती है। चांदी की धातु इस क्षेत्र की वैरियर श्रेणी से निकाली जाती है। ब्रोकेन हिल रेल मार्ग द्वारा एडीलेड तथा सिडनी बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध है। यरान्दोरी (yeranderie) न्यूसाउथ वेल्स का चांदी का द्वितीय प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। १९६२ में न्यूसाउथ वेल्स में २६.२ लाख औंस चांदी निकाली गई।

का चांदी का प्रमुख क्षेत्र साउथ ईसा है तस्मानिया में साउथ

जीहन से चांदी निकाली जाती है। १९६२ में क्वीसलैण्ड तथा तस्मानिया का चांदी का उत्पादन क्रमशः ५५.८ एवं १४.४ लाख औंस था। उत्तरी राज्य क्षेत्र में कुछ मात्रा में चांदी तेनांत क्रीक क्षेत्र से प्राप्त होती है।

आस्ट्रेलिया में चांदी का वार्षिक उत्पादन लगभग १७० लाख औंस है।

सीसा एवं जस्ता-सीसा एवं जस्ते का उत्खनन भी चांदी प्राप्त करने वाले क्षेत्रों से ही होता है। सीसा निकालने के प्रमुख क्षेत्र ब्रोकेनहिल (न्यूसाउथ वेल्स), माउण्ट ईसा (क्वीसलैण्ड) एवं माउण्ट जीहन (तस्मानिया) हैं। जस्ते के उत्पादन में आस्ट्रेलिया विश्व के प्रमुख उत्पादकों में से है। संयुक्तराज्य अमेरिका, वेल्जियम एवं कनाडा के उपरान्त आस्ट्रेलिया का विश्व में उत्पादन की दृष्टि से स्थान है। ब्रोकेन हिल (न्यूसाउथ वेल्स) तथा माउण्ट जीहन जस्ते के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि ब्रोकेनहिल चांदी, सीसा एवं जस्ते का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं तथा इन खनिजों के उत्खनन में लगभग ५००० व्यक्ति कार्य करते हैं। केवल ब्रोकेन हिल क्षेत्र से ही १.७५ करोड़ पाँड मूल्य के खनिजों का उत्पादन होता है। इस क्षेत्र से १९६२ में २.९ लाख टन सीसा एवं २.४ लाख टन जस्ता प्राप्त किया गया।

रांगा-रांगे के प्रमुख उत्पादक राज्य न्यूसाउथ वेल्स एवं तस्मानिया है। न्यूसाउथ वेल्स में रांगे की खाने ग्रोनाइट क्षेत्र में मिलती हैं। न्यूइंग्लैण्ड में रांगा

आस्ट्रेलिया-लोहा, ताँबा एवं रांगा क्षेत्र



मुख्य रूप से उत्खनन किया जाता है। ओवन, बेजीटेविल क्रीक एवं तिन्था उस क्षेत्र की प्रमुख रांगे की खानें हैं। आर्द्र लीथेन दक्षिणी न्यूसाउथ वेल्स का रांगे का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। १९६२ में न्यूसाउथ वेल्स में २१२ टन रांगा निकाला गया। तस्मानिया का रांगे का उत्खनन क्षेत्र माउण्ट विसकाफ है, जहाँ १८७० से निरन्तर रांगा प्राप्त किया जा रहा है। १९६५ में रांगे का तस्मानिया में उत्पादन १२११ टन था। उत्तरी राज्य क्षेत्र में ताम्बा निकालने का मुख्य क्षेत्र माउण्ट वेल्स (Mount wales) है।

लोहा—आस्ट्रेलिया की लौहनिधि लगभग १६०० लाख टन अनुमानित की गई है आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक लोहा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के आयरन नाब तथा आयरन मोनार्क क्षेत्रों से निकाला जाता है। ये क्षेत्र स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित व्हाला (Whyalla) बन्दरगाह से ५० किलोमीटर पश्चिम की ओर स्थित है। इस क्षेत्र में २.५ कि० मी० लम्बी एवं १८० मीटर ऊँची एक संकीर्ण श्रेणी है, जिसमें उच्च कोटि का हैमेटाइट (६० प्रतिशत) लौह धातु निहित है। इसी श्रेणी के उत्तरी एवं दक्षिणी भाग में क्रमशः आयरन नाब एवं आयरन मोनार्क की खानें हैं। आयरन नाब की खान से लगभग २० लाख टन प्रति वर्ष लौह धातु प्राप्त होती है। इन दोनों खानों का लोहा न्यू कैसिल तथा पोर्ट केम्बला औद्योगिक केन्द्रों को भेज दिया जाता है, जहाँ पिग आयरन तथा इस्पात तैयार किया जाता है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के अन्य लौह भण्डार आयरन नाब के समीप मिडिलबेक श्रेणी तथा ब्लोकेन हिल के पश्चिम में कूलका एवं कुताना में पाए जाते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी-पश्चिमी तटीय क्षेत्र में स्थित याम्पी साउण्ड के कूलन द्वीप क्षेत्र से लोहा प्राप्त होता है। यह १३ कि० मी० लम्बा क्षेत्र है तथा इस क्षेत्र से भी हैमेटाइट कोटि (६५ प्रतिशत) का उत्तम लोहा प्राप्त होता है। यहाँ का लोहा उन्दोवी के इस्पात के कारखाने में भेजा जाता है। माउण्ट गिब्सन पश्चिमी आस्ट्रेलिया का अन्य लौह उत्पादक क्षेत्र है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में लोहे धातु का वार्षिक उत्पादन लगभग १४ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स में तालावांग, कारकोर एवं कादिया क्षेत्रों में हैमेटाइट लौह भण्डार पाये जाते हैं। कादिया का हैमेटाइट (५७-६५ प्रतिशत) लौह धातु क्षेत्र १ किलोमीटर लम्बी एवं २५ मीटर चौड़ी पट्टी में प्रशस्त है।

क्वींसलैण्ड में कुछ लौह धातु ब्लोन्करी की लीबियाथन श्रेणी में संचित है।

उत्पादन :—आस्ट्रेलिया में लौह धातु का वार्षिक उत्पादन लगभग ३५ लाख टन है। १९६१ में ५८.६ लाख टन मूल्य की लौह धातु निकाली गई। लोहे का मुख्य रूप से उपयोग पिग लोहा तथा स्पात निर्माण में किया जाता है। कूलन द्वीप का लोहा बावेन के इस्पात कारखाने में प्रयोग किया जाता है।

इन प्रमुख खनिज पदार्थों के अतिरिक्त अन्य खनिजों में युरेनियम का विशेष महत्व है। युरेनियम उत्तरी राज्य क्षेत्र के रम जमस दक्षिणी आस्ट्रेलिया के रेडियम

हिल एवं क्वींसलैण्ड के मेरी कथलीन क्षेत्रों से प्राप्त किया जाता है। गुरेनियम आक्साइड का निर्यात अमेरिका को किया जाता है। कैप यार्क प्रायद्वीप (क्वींसलैण्ड) एवं आर्न हेमलैण्ड (उत्तरी राज्य क्षेत्र) बावसाइट के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है।

आस्ट्रेलिया में तस्मानिया ताम्बे का प्रमुख उत्पादक है। यहां ताम्बा माउण्ट लायल क्षेत्र में प्राप्त होता है। ताम्बे के अन्य उत्पादक क्षेत्र क्वींसलैण्ड के माउण्ट मारगन, माउण्ट ईसा, चिलैंगो एवं क्लोन्करी हैं कुछ मात्रा में ताम्बा चांदी एवं सीसा के साथ न्यूसाउथवेल्स के ब्रोकेन हिल क्षेत्र से भी प्राप्त होता है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में तांबा निकालने का मून्ता (Moonta) प्रमुख क्षेत्र है। आस्ट्रेलिया के कुछ प्रमुख राज्यों का ताम्बे का उत्पादन (१९६२) इस प्रकार है :—न्यूसाउथ वेल्स-३७४७ टन, क्वींस लैण्ड-८२१४० टन, पश्चिमी आस्ट्रेलिया १४५५२ टन तथा तस्मानिया-१३९४६ टन।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में मैंगनीज तथा एस्वस्टस तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया में झोलोमाइट, चूने का पत्थर, नमक एवं जिप्सम निकाले जाते हैं।

टंगस्टन कुछ मात्रा में उत्तरी राज्य क्षेत्र के हे ग्रीक एवं वाकोप क्षेत्रों में निकाला गया है। गंधक न्यूसाउथवेल्स के आन्तरिक पर्वतीय क्षेत्रों की ज्वालामुखी चट्टानों द्वारा प्राप्त होता है।

शक्ति के साधन

मनुष्य, पशु, वायु, काष्ठ, कोयला, तेल, प्राकृतिक गैस, जल तथा अणु एवं सौर्य-शक्तियों में आस्ट्रेलिया में मनुष्य, पशु, कोयला एवं जल शक्तियों का उपयोग प्रमुख रूप से किया गया है। आस्ट्रेलिया में तेल तथा प्राकृतिक गैस का नितान्त अभाव है, जलविद्युत शक्ति का विकास भी अभी तक पर्याप्त मात्रा में नहीं किया जा सका, यद्यपि आस्ट्रेलिया में पिछले २० वर्षों से विद्युत शक्ति के उपयोग में निरन्तर वृद्धि होती रही है। आस्ट्रेलिया में प्रतिवर्ष ६ प्रतिशत से भी अधिक विद्युत शक्ति के उपयोग में वृद्धि हुई है, फिर भी औद्योगिक शक्तियों में आस्ट्रेलिया में कोयले का योगदान सबसे अधिक है, कोयले का प्रयोग ईंधन के रूप में होने के अतिरिक्त लगभग सम्पूर्ण उत्पादन के एक तिहाई कोयले का उपयोग विद्युत शक्ति उत्पन्न करने में किया जाता है।

कोयला

आस्ट्रेलिया में शक्ति के साधनों में कोयला सर्वोपरि है। यहाँ कोयले का उत्खनन सर्वप्रथम न्यूसाउथवेल्स के न्यूकैसिल के निकट सन् १७६७ में हुआ। तब से उत्पादन में निरन्तर वृद्धि होना प्रारम्भ हुई। १८५० तक न्यूकैसिल बन्दरगाह से कोयले का पर्याप्त मात्रा में निर्यात होना आरम्भ हो गया था। १८८६ में सर एगवर्थ डेविड द्वारा इस क्षेत्र में खोजी गई ग्रीता कोयले की खान से प्राप्त किए गए कोयले ने तो आस्ट्रेलिया के उत्पादन में एक क्रांति सी मचा दी, यहाँ इतना अधिक कोयला निकाला गया कि आवश्यकता के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया ने २० लाख टन कोयले का उस वर्ष निर्यात किया। यद्यपि कोयले का उत्पादन निरन्तर बढ़ता गया किन्तु आस्ट्रेलिया में मांग में वृद्धि होने के कारण तथा प्रथम विश्वयुद्ध के छिड़ने के परिणामस्वरूप भी कोयले के निर्यात में उत्तरोत्तर ह्रास हुआ, यहाँ तक १९३३ में आस्ट्रेलिया से कुल ८ लाख टन कोयले का निर्यात किया गया। इस समय उत्पादन की दृष्टि से कोयले का आस्ट्रेलिया की खनिज सम्पत्ति में महत्वपूर्ण स्थान है। परन्तु कोयला भण्डार की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की स्थिति अन्य महाद्वीपों की अपेक्षा अधिक सन्तोषप्रद नहीं है यहाँ कुल विश्व का ११ प्रतिशत कोयला भण्डार

अनुमानित किया गया है। फिर भी अफ्रीका एवं दक्षिणी अमेरिका महाद्वीपों के भण्डार को देखते हुए इसका भण्डार सन्तोषजनक है।

विश्व में कोयले का भण्डार १

अरब मीट्रिक टन में

महाद्वीप	ए-श्रासाइट एवं बिटुमीनस का भण्डार	मूरा तथा लिगनाइट का भण्डार	योग	विश्व का प्रतिशत
एशिया	२०६५	२०६	२३०१	४६.०
उत्तरी अमेरिका	१३६१	५२०	१६११	३८.२
यूरोप	५७२	८८	६६०	१३.१
अफ्रीका	६६	०.२	६६	१.४
आस्ट्रेलिया	१४	३६	५३	१.१
दक्षिणी अमेरिका एवं मध्य अमेरिका	१४	—	१४	०.२
योग (विश्व का)	४१५५	८५३२	५००८	१००.०

(१) आंकड़े U. S. Geological Survey, Washington : Oct, 1953 से उद्धृत।

आस्ट्रेलिया में कोयला वनस्पति का अवशेष मात्र है। वनस्पति कोयले के रूप में झीलों, सागरीय क्षेत्रों तथा दलदलों में एकत्रित हुई होगी। कोयले की पतों का निर्माण अन्तःभार एवं रासायनिक परिवर्तनों के कारण हुआ है। आस्ट्रेलिया का कोयला कार्बोनीफेरस, परमोकार्बोनीफेरस, ट्रायसिक, ज्यूरेसिक तथा टर्शियरी कालों की पर्तदार शैलों से प्राप्त होता है, जिसमें सर्वाधिक संचित राशि न्यू-साउथ वेल्स में कार्बोनीफेरस एवं परमोकार्बोनीफेरस कोयले की है।

भौगोलिक वितरण :—आस्ट्रेलिया में कोयले के प्रमुख क्षेत्र न्यूसाउथवेल्स क्वींसलैंड, तस्मानिया, विक्टोरिया एवं दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया में स्थित है।

न्यूसाउथवेल्स :—आस्ट्रेलिया का लगभग ८५ प्रतिशत कोयला न्यूसाउथ वेल्स से प्राप्त होता है। न्यूकैसिल-लिथगो-बुली, इस राज्य का प्रमुख कोयला क्षेत्र है, जो आस्ट्रेलिया का ही नहीं, बल्कि दक्षिणी गोलार्द्ध का सबसे बड़ा क्षेत्र है। यहाँ से आस्ट्रेलिया का ८० प्रतिशत कोयला प्राप्त होता है। इस क्षेत्र की कोयले की खानें माउण्ट केम्बला, दक्षिणी बुली, लिथगो, कैण्डास, इलावारा, वालसेड, सिडनी एवं ओल्डलैम्बटन स्थानों में पाई जाती है। इस का क्षेत्रीय विस्तार ४२६५५ वर्ग किलोमीटर है, जो सिडनी के उत्तर-दक्षिण तटवर्ती भागों में विस्तृत है। यहाँ अधिकांश कोयला १००० मीटर की गहराई से निकाला जाता है। कोयले की पतों की मोटाई २ मीटर है। सभी क्षेत्रों का कोयला उच्चकोटि का बिटुमिनस कोयला है, जिसके

गारा कोयला गैस तथा कोक निर्माण किया जाता है तथा जो इस्पात बनाने के लिए विशेष उपयुक्त है। न्यूसाउथवेल्स का दूसरा प्रमुख क्षेत्र ग्रीता है। ग्रीता कोयले की गहरी डार क्लाइड नदी की घाटी में २००० मीटर की गहराई में निहित है, इस क्षेत्र की कोयले की पतें ७ मीटर ऊँची हैं। इस क्षेत्र का अधिकांश कोयला भूरा

आस्ट्रेलिया कोयला एवं मिट्टी का तेल



आस्ट्रेलिया में कोयला एवं खनिज तेल का वितरण

चित्र-३६

इसमें गन्धक का अंश अधिक पाया जाता है। मेटलैण्ड क्षेत्र से भी कुछ कोयला निकाला जाता है। न्यूसाउथवेल्स में कोयला-उद्योग में लगभग १२००० व्यक्ति कार्य करते हैं। यहाँ का वार्षिक उत्पादन लगभग १६० लाख टन है। रेलवे तथा जलयानों तथा उद्योग-धन्धों से अतिरिक्त न्यूसाउथ वेल्स से कोयला न्यूजीलैंड, वा, फिलीपाइन एवं अर्जेंटाइना को न्यूकैसिल एवं सिडनी बन्दरगाहों द्वारा निर्यात किया जाता है।

विक्टोरिया :—विक्टोरिया में मुख्यरूप से भूरा कोयला निकाला जाता है। टरोवी घाटी भूरे कोयले के निकालने का प्रमुख क्षेत्र है, जहाँ कोयला माउन्ट त्रारलगन (Traralgon) नगरों के समीपवर्ती स्थानों से प्राप्त होता है। टूमिनस कोयला विक्टोरिया के गिप्सलैण्ड क्षेत्र के दक्षिणी पश्चिमी

विक्टोरिया के लोनों जिलों से प्राप्त होता है। जम्बुना कोरुम्बुरा एवं उत्रिम वाय्थाम्पी की प्रमुख खानें हैं।

क्वींसलैण्ड :—क्वींसलैण्ड के कोयले के प्रमुख उत्पादक एथर्टन के समीप माउण्ट मूलिगन, बावेन के निकट कोलिन्सविले क्लेरमाण्ट एवं डासन-मेकेन्जी क्षेत्र हैं। इन सभी क्षेत्रों में परमोकार्बोनीफोरस युग का कोयला मिलता है। दक्षिणी क्वींसलैण्ड के इप्सविच क्षेत्र में ट्रायसिक, डार्लिङ्ग डाउन क्षेत्र में डालबी के निकट ज्यूरसिक एवं राखम्पटन के निकट स्टिक्स नदी की घाटी तथा मेरीबरो में फ्रिटेशियस युगों का कोयला मिलता है। कुछ मात्रा में कोयला टाउनसविले एवं कुकटाउन नगरों के चारों ओर मिलता है। इन सभी क्षेत्रों में डासन-मेकेन्जी घाटी एवं इप्सविच क्षेत्रों से सर्वाधिक कोयला निकाला जाता है। क्वींसलैण्ड के कोयले का प्रयोग चीनी मिलों, मकखन निर्माण करने वाली फैक्टरियों, अन्य उद्योगों तथा रेलों में किया जाता है तथा मेरीबरो बन्दरगाह से निर्यात भी होता है। क्वींसलैण्ड में कोयले का वार्षिक उत्पादन २५ लाख टन से कुछ अधिक है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में कोयला रोवी एवं लेगक्रीक क्षेत्रों से प्राप्त होता है। लेगक्रीक ६० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इसकी कोयले की मुख्य पर्त ५ मीटर मोटी है। यह क्षेत्र तट से २७० किलोमीटर दूर आन्तरिक भाग में स्थित है। फिलिप्स झील के निम्नवर्ती क्षेत्र में भी कोयला मिलता है। काफिन की खाड़ी एवं पिडिंगा के समीप लिगनाइट कोयले की ४ से ६ मीटर मोटी तहें भी पाई जाती हैं। दक्षिणी आस्ट्रेलिया का कोयला लिगनाइट अथवा घटिया दर्जे का बिटुमिनस है, जिसमें राख की मात्रा अधिक है।

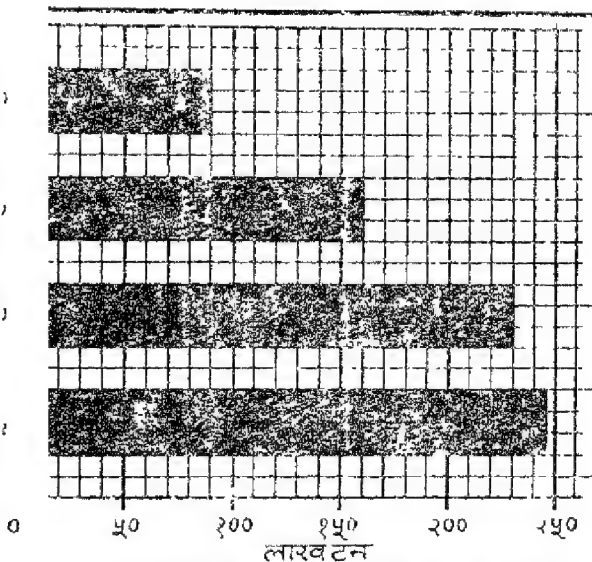
तस्मानिया :—तस्मानिया के प्रमुख कोयले के क्षेत्र सेण्ट मेरी बन्दरगाह के निकट, होवार्ट के पूर्वी भाग, मर्सी नदी की घाटी, उत्तरी-पश्चिमी तट के समीप स्थित लटरोबी एवं प्रिओलीना, दक्षिणी तट के समीप स्थित फिन्गल एवं माउण्ट निकोलस तथा कैटामारन में पाए जाते हैं। उत्तरी तस्मानिया के क्षेत्रों का कोयला उत्तम कोटि का है, जब कि दक्षिणी तस्मानिया के कोयले में राख का अंश अधिक है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया—पश्चिमी आस्ट्रेलिया कोयले के उत्पादन की दृष्टि से नगण्य है। पर्थ से २०० कि० मी० दक्षिण की ओर कोली कोयले का क्षेत्र १२५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल में प्रसस्त है। निकट भविष्य में फिटजराय नदी के निकट किम्बर्ली क्षेत्र में कोयले के विशाल भण्डार पाए जाने की सम्भावना है।

कोयले का उत्पादन—गत ६० वर्षों में आस्ट्रेलिया के कोयले के उत्पादन में तेजगुना से भी अधिक वृद्धि हुई है। १९०० में कोयले का उत्पादन लगभग ८० लाख टन था, जो १९३० एवं १९६० में बढ़कर क्रमशः १५४ एवं २४० लाख टन हो गया। इसके अतिरिक्त आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ष लगभग १७० लाख टन भूरा कोयला भी निकाला जाता है।

आस्ट्रेलिया में कोयला उत्पादन (लाख टन)

वर्ष	उत्पादन (मुख्यतः बिटुमिनस)
१९००	८०.०
१९३०	१५४.३
१९५८	२०४.४
१९५९	२०९.६
१९६०	२२५.६
१९६१	२४०.०
१९६२	२४४.८



आस्ट्रेलिया में कोयले का उत्पादन
(भूरे (BROWN) कोयले को छोड़कर)

कोयले का उत्पादन चित्र ३७

सबसे अधिक कोयले के उत्पादन में यू.एस.ए. एवं कनाडा
द्वितीय स्थान है। जिनका वार्षिक उत्पादन क्रमशः लगभग
२.५ बिलियन टन और १.५ बिलियन टन है। विक्टोरिया में भूरा कोयला सर्वाधिक निकाला जाता
है। वहाँ का वार्षिक उत्पादन लगभग १७० लाख टन है।

यसके बाद आस्ट्रेलिया के कोयले के प्र
म प्रमुख उत्पादक क्षेत्रों में क्वीन्सलैंड, न्यू साउथ वेल्स, वेस्ट ऑस्ट्रेलिया, सैडब्रिज और
विक्टोरिया के कोयले के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं।

एक वाष्प द्वारा संचालित जलयान हैं। कोयले के सम्पूर्ण उत्पादन का ३३ प्रतिशत कोयला विद्युत शक्ति निर्माण में प्रयोग किया जाता है। आस्ट्रेलिया अपनी आवश्यकता पूर्ति के अतिरिक्त सम्पूर्ण उत्पादन का १० प्रतिशत अपने समीपवर्ती देशों—विशेषतय न्यूजीलैण्ड, जावा, फिलीपाइन, श्री लंका, हिन्देशिया एवं अर्जन्टाइना को कोयला निर्यात करता है। आस्ट्रेलिया में उद्योगों के निरन्तर विकास होने के कारण निर्यात की मात्रा में विशेष वृद्धि नहीं हुई है। आस्ट्रेलिया में कोयले का निर्यात निम्नाङ्कित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

वर्ष	निर्यात
१९००	२० लाख टन
१९३०	१० ,,
१९६२	२६ ,,

कोयले का निर्यात मुख्यतः न्यूकैसिल बन्दरगाह द्वारा किया जाता है।

खनिज तेल—आस्ट्रेलिया में खनिजतेल-राशि का नितान्त अभाव है क्योंकि आस्ट्रेलिया में न तो टर्शियरी युग में निर्मित मोड़दार पर्वत श्रृंखलाओं का क्रम मिलता है और न जलज शैलें ही मिलती है, जबकि अधिकांश खनिजतेल मोड़दार पर्वतों की पेटी बलुआ पत्थर तथा छिद्रयुक्त चूने के पत्थर आदि जलज शैलों में निहित होता है, फिर भी पश्चिमी आस्ट्रेलिया, तस्मानिया, विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा क्वींसलैण्ड राज्यों में खनिज तेल को उपलब्ध करने के लिए भूगर्भ शास्त्रियों द्वारा परीक्षण किए गए हैं, किन्तु उनको इस कार्य में विशेष सफलता नहीं मिली है। कुछ वर्षों पूर्व खनिज तेल विक्टोरिया के गिण्सलैण्ड क्षेत्र में प्राप्त किया गया है, किन्तु वाणिज्यिक दृष्टि से उसका विशेष महत्व नहीं है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के किम्बर्ली जिले में गहरे कूपों की खुदाई का कार्य १९५३ में पूर्ण किया गया, किन्तु खनिज तेल निकालने में सफलता नहीं मिली। तस्मानिया द्वीप में कुछ मिट्टी का तेल मर्सी नदी की घाटी में निकाला जाता है। १९६१ में दक्षिणी क्वींसलैण्ड के मूनी नामक क्षेत्र में खनिज तेल उपलब्ध करने में सफलता हस्तगत हुई है।

मूनी से ब्रिसबेन तक पाइप लाइन का निर्माण कार्य भी पूर्ण किया जा चुका है तथा ब्रिसबेन में दो तेल शोधक कारखाने भी स्थापित किए जा रहे हैं। खनिज तेल के अन्य सम्भावित क्षेत्र दक्षिणी क्वींसलैण्ड का रोमा, पश्चिमी आस्ट्रेलिया का फिट्जराय एवं मिडनी के निकट स्थित लिथगो है। आस्ट्रेलिया के उत्तर में प्रशान्तमहासागर में स्थित कूरू एवं पापुआ द्वीपों में मिट्टी का तेल ३००० मीटर की गहराई पर प्राप्त हुआ है किन्तु उस राशि में तेल की अपेक्षा प्राकृतिक गैस अधिक

विदेशों से ३७०३६ लाख गैलन मिट्टी का तेल ८४१.७ लाख पौण्ड मूल्य का आयात किया गया।

जल विद्युत

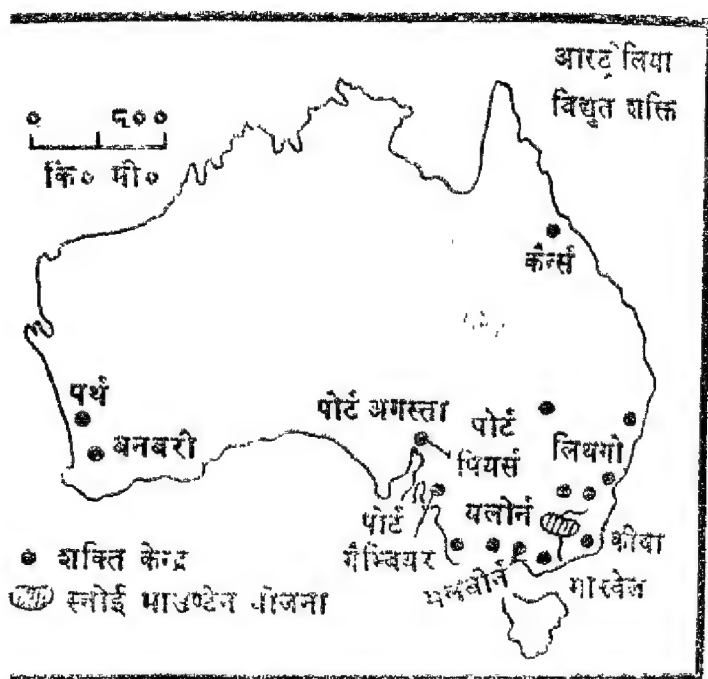
आस्ट्रेलिया में जल विद्युत शक्ति का पर्याप्त विकास नहीं हुआ है क्योंकि पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती क्षेत्रों में उष्ण मरुस्थल विस्तृत है। आस्ट्रेलिया के तस्मानिया, विक्टोरिया, न्यूसाउथवेल्स तथा क्वींसलैंड के आस्ट्रेलियन आल्प्स के पर्वतीय क्षेत्रों से जल विद्युत शक्ति उत्पादन करने के लिये अनुकूल भौगोलिक परिस्थितियों के उपलब्ध होने के कारण इस शक्ति को विकसित किया गया है। पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों में उसके उत्पादन के लिए नदियों में प्रवाहित जल-राशि उपलब्ध होती रहती है, तथा धरातल के ऊँचा नीचा होने के कारण नदियों के मार्ग में प्रपात बन जाते हैं जिन्हें जल-शक्ति उत्पन्न करने में सुविधा होती है। आस्ट्रेलिया में कोयले द्वारा सम्पूर्ण उत्पादन की ८० प्रतिशत विद्युत शक्ति उत्पादित की जाती है।

आस्ट्रेलिया में विद्युत उत्पादन क्षमता

(हजार किलोवाट में)

राज्य	। जल विद्युत क्षमता
न्यूसाउथवेल्स	१६१०.५
विक्टोरिया	१८९८.२
क्वींसलैंड	५४९.१
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	३६५.६
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	२८८.६
तस्मानिया	४८५.३
स्टोर्ड विद्युत योजना	३०००.०

जल विद्युत शक्ति का प्रादेशिक वितरण—न्यूसाउथवेल्स—न्यूसाउथवेल्स में आस्ट्रेलियन आल्प्स पर जल विद्युत उत्पन्न करने की श्रेष्ठतम परिस्थितियाँ उपलब्ध हैं। न्यूसाउथवेल्स के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र मसवेलब्रुक, बालराबांग (लिथगो), वेल्स प्वाइंट, एवं तालावारा (पोर्ट कोम्बला) हैं। मेकारी झील एवं निम्बोडा योजनाएँ, वारागैम्बा एवं वीथित बांध भी विद्युत शक्ति उत्पादन की दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं। न्यूसाउथवेल्स में विद्युत शक्ति का वार्षिक मास किलोवाट बावर Kwh है ६४०००



जल विद्युत उत्पादन केन्द्र

चित्र-३८

विक्टोरिया—जल विद्युत उत्पादन में विक्टोरिया का आस्ट्रेलिया में महत्व-स्थान है। विक्टोरिया की १९६३ में जल विद्युत उत्पादन क्षमता १८६८२ किलोवाट थी। यलोर्न, मारवेल, मेलबोर्न, गीलांग, बेलारात, रेड क्लिफ एवं विक्टोरिया के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र हैं, जहाँ थर्मल शक्ति गृहों द्वारा भी उत्पन्न की जाती है। इन थर्मल शक्ति गृहों की उत्पादन क्षमता १३५०७ किलोवाट है। जिसमें यलोर्न शक्ति गृह द्वारा विक्टोरिया की लगभग ५० प्रतिशत विजली का उत्पादन होता है। यलोर्न शक्ति गृह में लटरोबी घाटी से भूरा तेल प्राप्त करके प्रयोग में लाया जाता है। स्नोई जल विद्युत योजना एवं बाँध एवं इलदन बीर पर क्रमशः ह्यूम एवं इलदन शक्ति गृहों के निर्माण द्वारा जल विद्युत शक्ति का उत्पादन प्रारम्भ हो चुका है। विक्टोरिया में हेजिलवुड (Hazelwood) नामक स्थान पर थर्मल शक्ति गृह की स्थापना की जा रही है, जिसकी उत्पादन क्षमता १९६५ के अन्त में ४ लाख किलोवाट होगी तथा भविष्य में इसका अधिक विस्तार होने पर १९६८ में ८ लाख तथा १९७१ में १२ लाख किलोवाट होगी। यहाँ १९६२-६३ में ७६८८० लाख किलोवाट आवर (Kwh) की उत्पन्न की गई।

क्वींसलैण्ड—क्वींसलैण्ड में तुलीफाल, कैप्रीकोरनिया, कैन्स विद्युत-उत्पादक केन्द्र है। रोमा शक्ति गृह में विद्युत शक्ति के उत्पादन के लिए प्राकृतिक गैस का प्रयोग किया जाता है। १९६२ में क्वींसलैण्ड का बिजली का उत्पादन २७१५० लाख कि० वाट आवर था।

दक्षिणी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया में अल्पमात्रा में बिजली उत्पन्न की जाती है क्योंकि इन राज्यों में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के लिये भौगोलिक सुविधाओं (वर्षा की मात्रा, नदियाँ) का अभाव है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में पोर्ट अगस्ता एवं माउण्ट गैम्बियर आदि केन्द्रों द्वारा स्टीम विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। वार्षिक उत्पादन लगभग १५००० लाख किलोवाट आवर है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया का विद्युत उत्पादक केन्द्र बनवरी है।

तस्मानिया—तस्मानिया में जल विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की पर्याप्त सुविधायें हैं। यहां के प्रमुख उत्पादक केन्द्र तारालेह, वाइामाना एवं कैटागुन्या है। ग्रेट झील के समीप एक शक्ति गृह की स्थापना की जा रही है जिसके १९६६ तक पूर्ण हो जाने की सम्भावना है।

नवीन योजनार्यः—

स्नोई माउण्टेन योजना—आस्ट्रेलिया की यह महान बहुमुखी योजना है, जिसको संयुक्त राज्य अमेरिका की टेनेसी घाटी योजना के आधार पर विकसित करने का निश्चय किया गया है। इस योजना की प्रमुख विशेषतायें निम्नांकित हैं—

(१) स्नोई नदी के जल प्रवाह को सिंचाई के प्रयोग में लाने के लिए पश्चिम की ओर मोड़ कर उसे मरे एवं मुरम्बिदगी नदियों में पहुँचाया जाता है। जल प्रवाह मोड़ने के पूर्व स्नोई नदी दक्षिण की ओर प्रवाहित होती हुई दक्षिणी महासागर में गिरती थी। इसी प्रकार ऊपरी मरे की सहायक तूमा नदी का जल मोड़ कर मुरम्बिदगी नदी की सहायक तुमुत नदी में पहुँचाया जाता है। स्नोई नदी की सतह मरे नदी की सतह से १८०० मीटर ऊँची है तथा पर्वतीय क्षेत्र की अन्य नदियों की सतह निचली तुमुत नदी से ६०० मीटर ऊँची हैं, जिसके परिणाम-स्वरूप जल विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की पर्याप्त सुविधायें हैं।

(२) मरे, मुरम्बिदगी, तुमुत, स्नोई एवं तूमा नदियों पर ७ बाँधों की निर्माण कर प्रतिवर्ग ६० लाख एकड़ फीट जल संग्रह करके ३०००,००० किलो-वाट जल विद्युत उत्पन्न की जावेगी, जो आस्ट्रेलिया की सम्पूर्ण उत्पादन क्षमता की तीन चौथाई होगी। जल विद्युत उत्पादन के लिए १७ बृहत् शक्ति गृहों का निर्माण किया जावेगा।

(३) १३७ किलोमीटर लम्बी सुरंग का निर्माण किया जा रहा है, जिसके द्वारा इस क्षेत्र में पहुँचने की सुविधा होगी।

४ इस योजना के पूर्ण होने पर ग्यूसनिय बेल्स दक्षिणी आस्ट्रेलिया

एवं विक्टोरिया राज्यों को सिंचन सुविधायें तथा जल विद्युत शक्ति प्रदान हो सकेगी तथा इसके द्वारा इन तीनों राज्यों की १५००० जनसंख्या लाभान्वित होगी । सम्पूर्ण योजना की लागत ४५०० लाख पौंड होगी ।

(५) इस योजना के अन्तर्गत १९५५ में गुथेग । प्रथम शक्ति गृह का निर्माण पूर्ण हो चुका था, जिसकी उत्पादन क्षमता ६०,००० कि० वा० थी । १९६२ के अन्त तक दो अन्य शक्ति गृहों की भी स्थापना की जा चुकी है तथा इस महान योजना की उत्पादन क्षमता ६६०,००० किलो वाट थी ।

(६) इस प्रमुख योजना का संचालन न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों के परस्पर सहयोग द्वारा होता है । १९६२ में विक्टोरिया द्वारा इस योजना से १८८००० कि०वा० जल विद्युत उत्पन्न की गई थी ।

इस प्रमुख योजना के अतिरिक्त विक्टोरिया राज्य के यलोर्न थर्मल शक्ति गृह की उत्पादन क्षमता में १००००० कि० वा० वृद्धि करने का प्रयास किया गया है ।

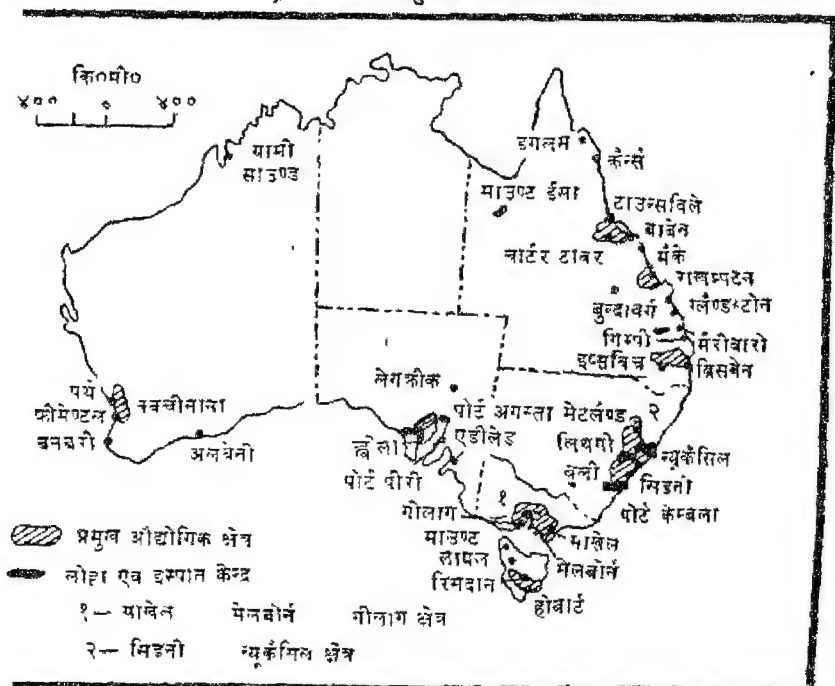
वस्तु निर्माण उद्योग

आस्ट्रेलिया की अर्थ व्यवस्था मुख्यतः कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों पर आधारित है पशु एवं भेड़ों पर अवलम्बित दुग्ध, मांस, एव ऊन आदि उद्योगों का वैज्ञानिक ढंग से समुचित विकास किया गया है, जिसके कारण आस्ट्रेलिया जैसे छोटे महाद्वीप का भी विश्व में इन उद्योगों द्वारा निर्माण की हुई वस्तुओं के निर्यात में महत्वपूर्ण स्थान है। किन्तु गत २५ वर्षों में आस्ट्रेलिया ने वस्तुनिर्माण उद्योगों में आशातीत उन्नति की है। क्योंकि यहाँ पर १९४० की छोटी एवं बड़ी सभी प्रकार की २७००० फैक्ट्रियों की संख्या बढ़कर १९६२ में ५८४५० हो गई है। इस प्रकार फैक्ट्रियों की संख्या में दोगुनी से भी अधिक वृद्धि होना यहाँ की औद्योगिक प्रगति का सूचक है। इस समय वस्तु निर्माण उद्योगों को प्रधानता दी गई है। इस समय विभिन्न उद्योगों में कार्य करने वाले श्रमिकों की संख्या कृषि, पशुचारण एवं खनन उद्योगों में लगे हुए श्रमिकों की संख्या से दो गुनी है। इंजीनियरिंग, लोहा इस्पात एवं धातु उद्योगों का यहाँ सर्वाधिक विकास हुआ है, मोटरकार एवं ट्रेक्टर निर्माण, अख्तारी कागज, कृषि यन्त्र, वस्त्र एवं रेयान उद्योगों का भी माथ ही माथ विकास किया गया है। इन वस्तुओं के निर्माण द्वारा आस्ट्रेलिया की आर्थिक व्यवस्था सुदृढ़ हुई है क्योंकि आस्ट्रेलिया अधिकांश वस्तुओं के स्वतः निर्माण करने के कारण आत्मनिर्भर होगया है तथा उसे तैयार किए गए माल को पाश्चात्य देशों से आयात नहीं करना पड़ता है, साथ ही ऊन एवं मांस आदि का बहुत बड़ा निर्यातक है।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड राज्यों में केन्द्रित हैं। उत्तम कोटि के कोयले की प्रचुर मात्रा में उपलब्धि, जल विद्युत शक्ति के उत्पादन में तीव्र गति से विकास, कृषि एवं पशुचारण क्षेत्र के विकसित होने के कारण वस्तुओं के निर्माण हेतु कच्चे माल की सरलतापूर्वक पूर्ति एवं तटों पर उत्तम सिडनी, मेलबोर्न आदि बन्दरगाहों की उपस्थिति आदि सुविधाएँ होने के कारण उद्योगों के पर्याप्त विकास में सहायता मिली है। आस्ट्रेलिया के अधिवासों की स्थापना इन्हीं राज्यों से प्रारम्भ हुई जिसके कारण ये क्षेत्र घनी वाले क्षेत्र हैं तथा यहाँ के साधनों का भी पर्याप्त विकास

प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र :—विक्टोरिया का 'मारवेल-मेलबोर्न-गोलांग' प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र है, जिसके अन्तर्गत विक्टोरिया की ८१ प्रतिशत औद्योगिक जनसंख्या पाई जाती है तथा कुल कारखानों के ७० प्रतिशत कारखाने इसी क्षेत्र में केन्द्रित हैं। जिनकी संख्या लगभग १५००० है। मेलबोर्न के १४५ कि० मी० पूर्व की ओर लटरोबी घाटी का लिगनाइट कोयला क्षेत्र स्थित है कोयले का प्रयोग विद्युत शक्ति उत्पादन के लिये किया जाता है। यलोर्न, मारवेल, मेलबोर्न, गोलांग, हेजिल उड, ह्यूम, बेलारात एवं दबीवा आदि शक्ति गृहों द्वारा उत्पादित बिजली का प्रयोग उद्योग धर्मों के चलाने में किया जाता है। मेलबोर्न, मारवेल, यलोर्न, गोलांग एवं लटरोबी घाटी इस क्षेत्र के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। इस क्षेत्र में सूती एवं ऊनी वस्त्र, कृषियंत्र, भारी मशीनें, रसायन, कागज मिट्टी के बर्तन निर्माण करने के उद्योग विकसित हैं। मेलबोर्न में जलयान निर्माण किए जाते हैं। विक्टोरिया के गेप्स लैण्ड क्षेत्र एवं आस्ट्रेलियन आल्प्स के पश्चिमी भाग में लकड़ी चोरने के कारखाने पाये जाते हैं।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र



चित्र ३६

न्यूकैसिल - सिडनी क्षेत्र—यह क्षेत्र पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटवर्ती भाग में ग्रेट केम्बला से लेकर न्यूकैसिल बन्दरगाह तक विस्तृत है। इस प्रदेश के औद्योगिक विकास का मूलाधार न्यूकैसिल, लिथगो, गुनेडा एवं ग्रीता के कोयले के क्षेत्र हैं,

जिनके द्वारा आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक बिटूमिनस कोयला प्राप्त होता है। बरिम्जक एव ह्यूप तथा अन्य शक्ति-गृहों से विजली उपलब्ध है। याम्पीसाउण्ड एवं कूलन द्वीप (पश्चिमी आस्ट्रेलिया) से खनिज लोहा आयात किया जाता है। सिडनी एव न्यूकैसिल बन्दरगाहों से आयात निर्यात की सुविधायें प्राप्त हैं। इसीलिए इस क्षेत्र का प्रमुख उद्योग लोहा एवं इस्पात है जिसके प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला तथा न्यूकैसिल हैं। लोहा एवं इस्पात, ब्वाइलर्स, अंशुतार, ताम्बे का तार, रंगे की प्लेटें, रसायन, ऊनी एवं सूती वस्त्र तथा रेयान इस क्षेत्र के प्रमुख उद्योग हैं। सिडनी सूती, एव रेयान वस्त्र उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। लिथगो, मेट लैण्ड, एवं कार्डिफ आदि इस क्षेत्र के अन्य औद्योगिक केन्द्र हैं। इसी क्षेत्र इन्जीनियरिंग, सीमेण्ट, रासायनिक खाद तथा धातु शोधन उद्योग भी केन्द्रित हैं, जिनका प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला है। इस प्रमुख क्षेत्र के अतिरिक्त ब्रोकेनहिल, गुलवर्न ग्रैपटन एवं दब्लू म्यूसाउथ वेल्स के अन्य औद्योगिक केन्द्र हैं। रेले, कैम्पसे एवं तारी में लकड़ी चीरने के कारखाने हैं। क्वींसलैण्ड में कृषिजन्य पदार्थों से सम्बन्धित उद्योगों की मुख्य रूप से स्थापना की गई है। जिसमें चीनी उद्योग प्रमुख है। मैके, कार्डबेल, आयर, बुन्दावर्ग, कैम्स, डगलस, टाउन्सविले, वावेन, मैरीबारो एवं साउथपोर्ट चीनी निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र हैं। ये सभी केन्द्र क्वींसलैण्ड की गन्ना उत्पादक पट्टी के अन्तर्गत हैं। यहाँ चीनी का उत्पादन आस्ट्रेलिया की माँग पूर्ति से अधिक होने के कारण चीनी का निर्यात भी किया जाता है। क्वींसलैण्ड में ३१ चीनी की मिलें हैं। इन्जीनियरिंग, रेलवे वर्क शाप, ताम्बे शोधन, रबड़ सीमेण्ट निर्माण उद्योग भी क्वींसलैण्ड के विभिन्न क्षेत्रों में पाए जाते हैं। राखम्पटन, ब्रिसबेन, मैरीबारो, इप्सविच, ग्लैडस्टोन, गिम्पी, एव माउण्ट ईसा क्वींसलैण्ड के अन्य औद्योगिक नगर हैं। ब्रिसबेन तथा मैरीबारो का तो इस्पात उद्योग की दृष्टि से महत्व है। इप्सविच में ऊनी वस्त्र उत्पादन होता है। दक्षिणी क्वींसलैण्ड में लकड़ी चीरने के कारखाने हैं कैम्स भी लकड़ी चीरने की मिलों के लिए महत्वपूर्ण है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया के एडीलेड क्षेत्र में उद्योगों का विकास हुआ है। पोर्ट अगस्ता से ८० कि० मी० दक्षिण पश्चिम की ओर स्थित आयरन नाब श्रेणी से लौह खनिज तथा एडीलेड के ५६० कि० मी० उत्तर में लेगक्रीक क्षेत्र से कोयला उपलब्ध होता है, जिससे ह्वेला में लोहा इस्पात उद्योग का विकास हुआ है। एडीलेड में मुख्यतः जलयान निर्माण किए जाते हैं। मोटर कारों के ढाचे भी तैयार किये जाते हैं। इसी क्षेत्र में युरेनियम प्लांट भी स्थापित किया गया है। ऊनी कपड़े के कारखाने भी यहां पाये जाते हैं।

तस्मानिया में ग्रेट झील एवं सेण्ट क्लेयर झीलों पर शक्ति गृहों की स्थापना ने औद्योगिक विकास में महत्वपूर्ण योग दिया है। उत्तरी तट पर स्थित बेल-बे में अल्म्यू नियम निर्माण करने का स्थापित किया गया है, जिसकी क्षमता

१३००० टन वार्षिक है। इसके द्वारा कुल आस्ट्रेलिया की ५० प्रतिशत अल्म्यूनियम की आवश्यकता पूर्ति कर ली जाती है। होवार्ट के निकट रिजवान में अखवारी तथा लिखने का कागज तथा इलक्ट्रोलाइटिक जस्ता निर्माण करने के लिए कारखाना स्थापित किया गया है। यहाँ ऊनी वस्त्र, सल्फ्यूरिक एसिड, सुपरफासफेट, जमोनिया सल्फेट, तथा दूसरी गौण वस्तुयें निर्माण की जाती हैं। उत्तरी पश्चिमी खाड़ी (Bay) पर कार्बाइड निर्माण करने का कारखाना स्थापित किया गया है इस कारखाने को भाउण्ट लायल की ताम्बे की खानों से सम्बद्ध भी कर दिया गया है। तस्मानिया के उत्तरी पूर्वी एवं दक्षिणी तटों में लकड़ी चीरने के कारखाने पाये जाते हैं।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में उद्योगों का विकास विशेष रूप से स्वानलैण्ड क्षेत्र में हुआ है। पर्थ, बनबरी, अल्बेनी उद्योगों के प्रमुख केन्द्र हैं। पर्थ के निकट काक बर्न साउण्ड प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र है - यहीं पर क्विनाना में १९५१ में मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना स्थापित किया गया है, जिसकी शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। यह आस्ट्रेलिया का बहुत बड़ा तेल शोधक कारखाना है। इस राज्य में बहुमूल्य लकड़ी उपलब्ध होने के कारण उसे चीरकर विदेशों को निर्यात किया जाता है।

लोहा तथा इस्पात का उद्योग

आस्ट्रेलिया में आधुनिक ढंग के लोहे एवं कारखाने की स्थापना ६० वर्ष पूर्व हार्सिकस एण्ड कम्पनी द्वारा न्यूसाउथ वेल्स के लिथगो में की गई थी, जिसमें पिग आयरन निर्माण करना प्रारम्भ किया गया, किन्तु इस कारखाने को खनिज लौह के आयात करने में बड़ी असुविधा थी क्योंकि लिथगो समुद्र तट से पर्याप्त दूरी पर स्थित है, इसके कारण यह कारखाना १९०७ में पोर्ट कोम्बला स्थानान्तरित कर दिया गया, वहाँ इसका काफी विकास होने के कारण लोहे व इस्पात के उत्पादन में वृद्धि हुई। १९१२ में इसी राज्य के दूसरे नगर न्यूकैसिल में ब्रोकल हिल प्रोप्राइटरी कम्पनी द्वारा इस्पात निर्माण के लिए कारखाने की स्थापना की गई। १९२१ तक न्यूकैसिल के कारखाने में श्रमिकों की संख्या ५५०० हो गई तथा इसमें आस्ट्रेलिया का सर्वाधिक पिग लोहा एवं इस्पात तैयार किया गया। १९४५ में पोर्ट कोम्बला के कारखाने की ६२० लाख पौण्ड लागत की एक विस्तार योजना निर्धारित की गई, जिसके द्वारा १० वर्षों में इसकी उत्पादन क्षमता में वृद्धि करने के लिये इसका विस्तार किया गया तथा इसमें १० लाख टन वार्षिक इस्पात चादरों का निर्माण कार्य भी प्रारम्भ हुआ। इस समय पोर्ट कोम्बला आस्ट्रेलिया का ही नहीं वरन् दक्षिणी गोलार्द्ध का कारखाना है। इसी बीच दक्षिणी आस्ट्रेलिया में स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वेला में भी इस्पात निर्माण करने का कारखाना स्थापित किया गया है। इस प्रकार पोर्ट कोम्बला-न्यूकैसिल एवं ह्वेला आस्ट्रेलिया के लोहा व इस्पात निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र हैं।

(१) आस्ट्रेलियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी का कारखाना न्यूसाउथ वेल्स के पोर्ट केम्बला में है, जो सिडनी से ७२ किलोमीटर दक्षिण की ओर इलाबारा तट पर स्थिति है। तट कटा फटा होने के कारण यह बन्दरगाह सुरक्षित है तथा इसके हारबर का क्षेत्रफल ३४० एकड़ है। खनिज लौह इसे पश्चिमी आस्ट्रेलिया राज्य के याम्पी साउण्ड एवं कूलन द्वीप से प्राप्त होता है, जिसके आयात करने में बन्दरगाह होने के कारण कठिनाई नहीं होती। कोयले की पूर्ति सिडनी, बुली, लिथगो एवं ग्रीता के कोयले के क्षेत्रों से की जाती है। पोर्ट केम्बला के ८० कि० दक्षिण की ओर स्थित मारूलन से चूना प्राप्त होता है। बालू एवं अन्य आवश्यक पदार्थ भी इसके निकट मिल जाते हैं। रेल मार्ग द्वारा सिडनी, न्यूकैसिल, लिथगो तथा बुली द्वारा यह सम्बद्ध है। इस प्रकार इसे इस्पात निर्माण के लिए अनुकूलतम सुविधायें प्राप्त हैं। इस कारखाने में लगभग २० लाख टन पिग लोहा तथा १० लाख टन इस्पात तैयार किया जाता है। १९५५ में इस कारखाने का विस्तार किये जाने के कारण इसमें १० लाख टन इस्पात की चादरों का निर्माण भी प्रारम्भ किया गया है। इस्पात के अतिरिक्त यहाँ सिलिका की ईंटें भी निर्माण की जाती हैं, जिसके लिए १६० कि० मी० दक्षिण की ओर स्थित उलादुला नामक स्थान से सिलिका धातु प्राप्त की जाती है। इस्पात निर्माण के अतिरिक्त पोर्ट केम्बला में अन्य वस्तुओं के निर्माण के कारखाने भी स्थापित हो गये हैं। नारू द्वीप से फास्फेट तथा अमेरिका से गन्धक मंगा कर सुपर फास्फेट निर्माण किया जाता है। यहाँ सीमेंट निर्माण करने का भी कारखाना है।

न्यूकैसिल में आस्ट्रेलिया का द्वितीय बृहत् लोहे एवं इस्पात का कारखाना है जो आस्ट्रेलिया के सबसे बड़े कोयले के उत्पादक क्षेत्र सिडनी के उत्तर में प्रशान्त तट पर स्थित है। यहाँ भी पोर्ट केम्बला की प्रकार खनिज लौह को छोड़ कर इस्पात निर्माण के लिए अन्य सभी पदार्थ आसानी से उपलब्ध हैं। खनिज लौह याम्पी साउण्ड, कूलन द्वीप तथा क्वींसलैण्ड के कार्पेन्टरिया क्षेत्रों से आयात किया जाता है।

न्यूकैसिल—सिडनी कोयले क्षेत्र के अन्तर्गत लिथगो, बुली एवं मेटलैण्ड में भी लोहे तथा इस्पात निर्माण के छोटे कारखाने स्थापित किये गये हैं।

आस्ट्रेलिया का तीसरा बड़ा लोहा इस्पात निर्माण करने का कारखाना दक्षिणी आस्ट्रेलिया में स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वेला में है। इस कारखाने को उत्तम कोटि का खनिज लौह ८० किलोमीटर दूर पश्चिम में स्थित आयरन नाब श्रेणी से प्राप्त होता है। कोयले की पूर्ति एडीलेड से ५६० कि० मी० उत्तर में स्थित लेगन्नीक की खानों से मंगा कर की जाती है। बन्दरगाह की सुविधा के कारण कोयला आदि सरलतापूर्वक मंगाया जाता है यह रेल मार्गों द्वारा पोर्ट ग्रेगस्ता, पोर्ट पियरी एवं एडीलेड से सम्बद्ध है। यहाँ इस्पात निर्माण करके उसका

उपयोग जलयान निर्माण के लिये किया जाता है। ब्रिसबेन तथा मँरीबरो में भी लोहे एवं इस्पात निर्माण के कारखाने हैं।

सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया का पिग लोहे तथा इस्पात का वार्षिक उत्पादन लगभग ३५ एवं २० लाख टन है। लगभग १.५ लाख टन पिग लोहे का निर्यात भी किया जाता है। लोहे तथा इस्पात पर आधारित इस्पात निर्माण क्षेत्रों में इन्जीनियरिंग उद्योग की स्थापना की गई है। आस्ट्रेलिया के अन्य उद्योगों का वर्णन विभिन्न राज्यों के भौगोलिक विवरण के अन्तर्गत अगले अध्यायों में किया गया है।

यातायात के साधन

‘मार्ग राष्ट्रीय जीवन की रक्त शिरायें’ हैं। किसी क्षेत्र के कृषि एवं औद्योगिक विकास में इनका विशेष महत्व है। यातायात आधुनिक व्यापारिक व्यवस्था का मेरुदण्ड है। यातायात के विभिन्न साधनों द्वारा वस्तुओं को अपनी उपयोगिता एवं आवश्यकता के आधार पर एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाया जाता है। यातायात उत्पादन का प्रमुख अंग है, किन्तु इसका महत्व केवल आर्थिक एवं व्यापारिक क्षेत्रों तक ही सीमित नहीं, बरन् यातायात के द्वारा तत्सम्बन्धित क्षेत्र की सांस्कृतिक, सामाजिक एवं राजनैतिक क्रियाकलापों को बल मिलता है। वैज्ञानिक युग में यांत्रिक यातायात के गतिशील साधनों के विकास के कारण स्थानों की दूरी का महत्व कम हो गया है।

१९वीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में अंग्रेजों ने आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों का अन्वेषण कर स्थान-स्थान पर अधिवास स्थापित करने प्रारम्भ किए तथा उन अधिवासों को परस्पर सम्बद्ध करने के लिए मार्गों को निर्धारित कर, उन पर घोड़ा गाड़ी द्वारा चलना प्रारम्भ किया। आन्तरिक शुष्क भागों में यातायात का मुख्य साधन ऊँट था, जबकि कृषि क्षेत्रों में मरे, डालिङ्ग, लेकलान एवं मुरम्बिदगी आदि नौगम्य नदियाँ यातायात का साधन थीं। तटीय भागों में स्थित स्थानों पर पहुँचने के लिये समुद्री मार्गों का प्रयोग किया जाता था। सन् १८७० ई० तक तस्मानिया के होबार्ट बन्दरगाह से लेकर न्यूसाउथ वेल्स के न्यूकैसिल बन्दरगाह के बीच व्यापार नावों एवं जलयानों द्वारा सम्पादित किया जाने लगा था, तथा आस्ट्रेलिया का सम्बन्ध समुद्री मार्गों द्वारा इण्डोनेशिया आदि देशों से स्थापित हो चुका था। इसी अवधि काल में न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया (यार्क एवं प्रायद्वीपों को छोड़कर) के आन्तरिक भागों में सड़कों का विस्तार किया जा चुका था। १८५० में आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम सिडनी से पैरामात्ता तक रेल मार्ग का निर्माण किया गया। नए-नए रेलमार्गों के विस्तार के कारण तथा सड़कों पर यत्र-तत्र लिये गये पुलों के चलने के कारण घोड़ा गाड़ियों का प्रचलन

कम होता गया तथा १९२४ से उनका चलना भी समाप्त हो गया। आधुनिक समय में आस्ट्रेलिया में रेल, सड़क, जल एवं वायु मार्ग यातायात के चार प्रमुख साधन हैं, जिनमें रेलों एवं सड़कों का विकास मुख्यतः आस्ट्रेलिया के लगभग एक चौथाई क्षेत्र में ही सीमित है। आस्ट्रेलिया का एक तिहाई क्षेत्र से भी कुछ अधिक क्षेत्र मरुस्थलीय है, जो आर्थिक दृष्टि से अनुपयुक्त है तथा इस क्षेत्र में यातायात के विभिन्न मार्गों का विकास किया गया है। इसके अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के एक बड़े भाग में चरागाह पाये जाते हैं तथा इस पशु चारण क्षेत्र में भी यातायात का पर्याप्त विकास नहीं किया जा सका है। इस प्रकार यातायात के आधुनिक साधनों का विस्तार कृषि, खनिज एवं औद्योगिक क्षेत्रों में ही मिलता है। इस दृष्टि से पूर्वी आस्ट्रेलिया का तटीय भाग, विक्टोरिया, मध्यवर्ती न्यूसाउथ वेल्स तथा दक्षिणी क्वींसलैण्ड के क्षेत्र महत्वपूर्ण हैं।

रेल मार्ग

आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम १८५० में सिडनी तथा पैरामात्ता के बीच २४ किलोमीटर लम्बे रेलमार्ग का निर्माण किया गया। १८५६ तक रेल मार्ग की लम्बाई २७५ कि० मी० हो गई। रेलमार्ग का निरन्तर विस्तार आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट वर्ती नगरों से आन्तरिक भागों में स्थित नगरों की ओर हुआ। जिसके परिणाम स्वरूप सन् १८८१ में ६६६४, १९०१ में १६२८८, १९३१ में ४४५७० तथा १९६१ में ५३००० किलोमीटर लम्बे रेलमार्ग तैयार हो गये। सन् १९६१ में ४४.३ करोड़ व्यक्तियों ने यात्रायें कीं तथा रेलों द्वारा ५५५.६ लाख टन सामान एवं पशुओं का परिवहन हुआ।

प्रारम्भ में आस्ट्रेलिया के रेलमार्गों का निर्माण व्यक्तिगत कम्पनियों द्वारा किया गया, जिसके कारण आस्ट्रेलिया के भिन्न भिन्न राज्यों में विभिन्न रेल प्रणालियाँ अपनाई गईं। विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक चौड़ी लाइन बिछाई गई, जब कि न्यूसाउथ वेल्स की लाइन उन राज्यों की अपेक्षा कुछ कम चौड़ी (४ फीट ८ १/२ इंच) है तथा क्वींसलैण्ड, तस्मानिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया की छोटी लाइनें (३ फीट ६ इंच) हैं। लाइनों की चौड़ाई में असमानता होने के कारण यात्रियों को यात्रा करने तथा सामान ढोने में विलम्ब होता है, क्योंकि स्थान-स्थान पर गाड़ियों को बदलना पड़ता है। १९४६ में विक्टोरिया एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों में एक समझौते के आधार पर ४ फीट ८ १/२ इंच चौड़ी लाइन का समान रूप से विस्तार किया गया है। आस्ट्रेलिया के कई रेल मार्ग महाद्वीप के एक सिरे से प्रारम्भ होकर दूसरे सिरे पर समाप्त होते हैं। इन मार्गों को पार करने में कई दिन का समय लग जाता है। लम्बी दूरी को पार करने के लिये डीजल द्वारा चलने वाली गाड़ियों की व्यवस्था की गई है, जिनके द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के कान्मूर्ली नगर से लेकर दक्षिणी आस्ट्रेलिया के पोर्ट पीरी तक के सम्बन्ध मार्ग को पार करने में २४ घण्टे समय की बचत हुई है। वाष्प द्वारा संचालित

अधिक है। नल्लारबोर मैदान से निकलता हुआ यह रेलमार्ग पोर्ट आगस्ता, पीटपीरी होता हुआ एडीलेड पहुँचता है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया में यह मार्ग गेहूँ उत्पादक पेटो से होकर जाता है। गेहूँ, खनिज, लौह, ऊन, पशु, कोयला इसके द्वारा ढोये जाने वाले प्रमुख सामान हैं।

एडीलेड से अन्य लाइन वेलारात, मेलबोर्न, अलबरी एवं कैनबरा होती हुई सिडनी तक गई है। इस प्रकार पर्थ एवं सिडनी रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध हैं। एडीलेड से सिडनी तक का क्षेत्र समृद्धशाली क्षेत्र है। आस्ट्रेलिया की प्रमुख गेहूँ उत्पादक पेटो, पशुपालन क्षेत्र, कोयला एवं ऊन उत्पादक क्षेत्र तथा मेलबोर्न-मारबेल औद्योगिक क्षेत्र इसी मार्ग के दोनों ओर स्थित हैं। इस कारण इसका विशेष महत्व है।

पोर्ट पीरी से एक सीधी लाइन ब्रोकेन हिल, रोटो, वाथरस्ट होती हुई सिडनी पहुँचती है।

(२) सिडनी-कैन्स मार्ग—पूर्वी आस्ट्रेलिया के तट के दक्षिण एवं उत्तरी सिरे इस रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध कर दिये गये हैं। न्यूसाउथ वेल्स की राजधानी सिडनी से यह रेल मार्ग प्रारम्भ होकर पूर्वी आस्ट्रेलिया के सहारे न्यूकैसिल, तोरी, ब्रिसबेन, गिम्पी, मैरीबरो, राखम्पटन, मैके, बावेन एवं टाउन्सिले नगरों द्वारा होता हुआ उत्तरी क्वींसलैण्ड के कैन्स बन्दरगाह तक पहुँचता है। यह मार्ग आस्ट्रेलिया के प्रमुख मक्का एवं गन्ना तथा कपास उत्पादक क्षेत्रों से गुजरता है तथा इनके अन्तर्गत कोयला एवं सोना उत्पादक क्षेत्र भी मिलते हैं। लोहा तथा इस्पात एवं चीनी औद्योगिक क्षेत्र भी इसी मार्ग के अन्तर्गत हैं। न्यूकैसिल से इसकी एक शाखा बोर्की तक जाती है। इसी प्रकार ब्रिसबेन से चार्ल्सविले तक भी एक लाइन जाती है। राखम्पटन से सांगरीच होता हुआ एक रेल मार्ग क्लोन्करी होता हुआ माउण्ट ईसा तक चला गया है, जो टाउन्स विले से भी रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध है।

(३) एडीलेड—डर्विन—मार्ग—एडीलेड को डर्विन द्वारा सम्बद्ध करने के लिए उत्तर-दक्षिण रेल मार्ग निर्माण करने का प्रयास किया गया। आर्थिक दृष्टि से इस मार्ग का कोई उपयोग नहीं क्योंकि इस मार्ग का बहुत बड़ा भाग (लगभग ८०० किलोमीटर) आस्ट्रेलिया के वृहत् मरुस्थल से होकर जाता है, जहाँ वर्षा १२-५ से० मी० से भी कम होती है तथा जहाँ अधिवासों का नितान्त अभाव है और क्षेत्रीय जनसंख्या भी बहुत कम है। १९३० तक इस मार्ग के दो पृथक भाग पूर्ण किए गये। रेल मार्ग का दक्षिणी भाग एडीलेड से उदनादत्ता होते हुये उत्तरी राज्य क्षेत्र के प्रमुख नगर एलिस स्प्रिंग तक निर्माण किया गया है तथा उसका दूसरा उत्तरी भाग डर्विन से रम जंगल होता हुआ बिरडुम तक पूर्ण किया गया है। बिरडुम से लेकर एलिस स्प्रिंग तक के बीच में रेल मार्ग का निर्माण नहीं किया जा सका है तथा यह दूरी सड़क द्वारा पूर्ण करनी पड़ती है।

दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया में भी कुछ रेल मार्गों द्वारा वहाँ के खनिज क्षेत्र सम्बद्ध है। जिनमें पर्थ से लैवर्टन तथा पर्थ से गेराल्डटन एवं गेराल्डटन से विलूना महत्वपूर्ण रेल मार्ग हैं।

आस्ट्रेलिया के क्वींसलैण्ड की राजधानी ब्रिस्बेन को ४ फीट ८ १/२ इंच चौड़े सीधे रेल मार्ग द्वारा पश्चिमी आस्ट्रेलिया की राजधानी पर्थ से सम्बद्ध करने की योजना कार्यान्वित की जा रही है, जिसके १९६८ में पूर्ण होने की सम्भावना है। इस मार्ग के पूर्ण होने पर पर्थ, कालगूर्ली, पोर्ट पीरी, ओक्रेनहिल तथा ब्रिस्बेन नगरों से सीधा सम्बन्ध स्थापित हो जावेगा।

सड़कें

अंग्रेजों ने आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में सर्वप्रथम अधिवासों को सम्बद्ध करने के लिए सड़कों का निर्माण किया, जिन पर अधिकांश यातायात ऊट तथा घोड़ा गाड़ियों द्वारा होता था। १८३८ में सर्वप्रथम सिडनी एवं वाथरस्त तथा गुलबर्न के बीच यात्रियों के लिए डाक ले जाने के लिए सड़क निर्माण की गई थी। १८५३ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया की स्वर्ण खानों तक पहुँचने के लिए पर्थ से सड़कों का निर्माण किया गया। १८७० में न्यूसाउथवेल्स के २४० कि० मी० लम्बी सड़कें तट के सहारे निर्माण की जा चुकी थी। सिडनी आदि तट पर स्थित प्रमुख नगरों से आन्तरिक भागों के बोकी, बालगेट, हे तथा विलकेनिया नगरों के बीच सड़कें निर्माण की गईं थीं। इसके अतिरिक्त अधिकांश सड़कों का निर्माण डालिङ्ग, मुरम्बिदगी तथा लैकलान नदियों के प्रवाह के समानान्तर किया गया था। न्यूसाउथवेल्स के अतिरिक्त अन्य राज्यों में भी सड़कों का निर्माण किया गया, जिसमें दक्षिणी आस्ट्रेलिया में सड़कों का निर्माण कार्य तीव्र गति से हुआ, १८८७ के अन्त तक दक्षिणी आस्ट्रेलिया में ३२०० कि० मी० लम्बी सड़कों का निर्माण हो चुका था। पश्चिमी आस्ट्रेलिया के विध्यम नगर तथा हाल्स क्रीक के मध्य सड़क निर्माण की गई। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पोर्ट डार्विन को कैथ्रून से सड़क द्वारा सम्बद्ध कर दिया गया था। वीरे-वीरे आस्ट्रेलिया में सड़कों का विस्तार होता रहा, जिसमें सबसे अधिक सड़कें न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया राज्यों में निर्माण की गईं। सन् १९०० में आस्ट्रेलिया में कुल सड़कों की लम्बाई लगभग ८०००० किलो मीटर थी, जो बढ़कर १९६२ में ८६०७८१५ कि० मी० (५,३५००० मील) हो गई, जिसमें से २२६८७० कि० मी० (१४१००० मील) पक्की सड़कें थीं तथा ५२३३१६ कि० मी० (३२४००० मील) प्राकृतिक सड़कें थीं। सम्पूर्ण लम्बाई की लगभग २५% सड़कों की लम्बाई न्यूसाउथवेल्स में पाई जाती है। सड़कों की लम्बाई महाद्वीप की जनसंख्या तथा क्षेत्रफल को देखते हुए

है फिर भी प्राकृतिक सड़कों का प्रयोग वर्षा ऋतु में नहीं किया जा सकता है आस्ट्रेलिया में प्रति १०० कि० मी० में ११ कि० मी० लम्बी

सड़क का औसत है जब कि यही जापान में १६-६४ ग्रेट ब्रिटेन में ८-३२ तथा संयुक्त राज्य अमेरिका में ४-१६ कि० मी० है ।

आस्ट्रेलिया की सर्वप्रमुख सड़क ब्रिसबेन, रोमा, चार्ल्सविले, अदनादत्ता, एलिस स्प्रिंग तथा विरडुम होती हुई पोर्ट डार्विन तक चली गई है । यह महाद्वीप की सबसे लम्बी सड़क है । ब्रिसबेन से एक दूसरी सड़क रोमा, चार्ल्सविले, बोर्की, ओकेन हिल, मिल्दुरा, अल्बरी एवं मेलबोर्न को मिलाती है । एक अन्य सड़क क्वींसलैण्ड के टाउन्सविले बन्दरगाह से प्रारम्भ होकर क्लोन्करी, माउण्ट ईसा होती हुई उत्तरी राज्य क्षेत्र के पोर्ट डार्विन पहुँचती है । राखम्पटन भी सड़कों द्वारा टाउन्सविले तथा ब्रिसबेन से सम्बद्ध है । पश्चिमी आस्ट्रेलिया की प्रमुख सड़क पर्य, सदर्नक्रास, कूलगार्डी, कालगूर्ली एवं लैवर्टन नगरों को सम्बद्ध करती है तथा एक दूसरी सड़क द्वारा गेराल्डटन, विलूना एवं कारनेगी नगर सम्बद्ध हैं । लैवर्टन से सड़क विलूना तक भी जाती है ।

जल मार्ग

आस्ट्रेलिया के जल मार्गों को दो प्रमुख वर्गों में बांटा जा सकता है :—

- (१) अन्तर्देशीय जल मार्ग ।
- (२) समुद्री जल मार्ग ।

(१) अन्तर्देशीय जल मार्ग :—

आस्ट्रेलिया में अन्तर्देशीय जल मार्गों की नितान्त कमी है । छोटी-छोटी नदियाँ, जो उच्च प्रदेशों से निकल कर पूर्वी तटों तक बहती हैं, यहाँ के मुख्य जल मार्ग बनाती हैं किन्तु ये नदियाँ केवल आर्द्र ऋतु में ही नौ गम्य हैं । मुख्यतः जनवरी से जुलाई मासों में जल की मात्रा के नितान्त अभाव के कारण इनका मार्गों की दृष्टि से उपयोग नहीं किया जा सकता है । मरे नदी में मुहाने से कुछ किलोमीटर दूर आन्तरिक भागों तक समुद्री जहाज नहीं चल सकते क्योंकि नदी ने मुहाने में बालू जमाकर उसे उथला बना दिया है, फिर भी नदी मिल्दुरा से लेकर इकूका तथा अल्बरी तक नौगम्य है । मरे—डार्लिङ्ग नदी के संगम स्थल बेंटवर्थ से बोर्की तक १६३० कि० मी० की दूरी में डार्लिङ्ग नदी में स्टीमर चलते हैं । मरे नदी में आस्ट्रेलियन आल्प्स से निकलने के कारण डार्लिङ्ग की अपेक्षा वर्ष भर अधिक जल रहता है । यह अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों (७५-१०० से० मी०) से भी बहती है । मरे की सहायक मुरम्बिदगी एवं लैकलान भी नौगम्य हैं । किन्तु इन नदियों का जल मार्ग की दृष्टि से रेलों एवं सड़कों के अधिक विस्तार हो जाने के कारण महत्व बहुत ही कम रह गया है । जलमार्गों की अपेक्षा इन नदियों का महत्व सिचाई की दृष्टि से कहीं अधिक है, जिसका विवरण पिछले पृष्ठों में कृषि के अध्याय (चित्र २३) के अन्तर्गत किया जा चुका है ।

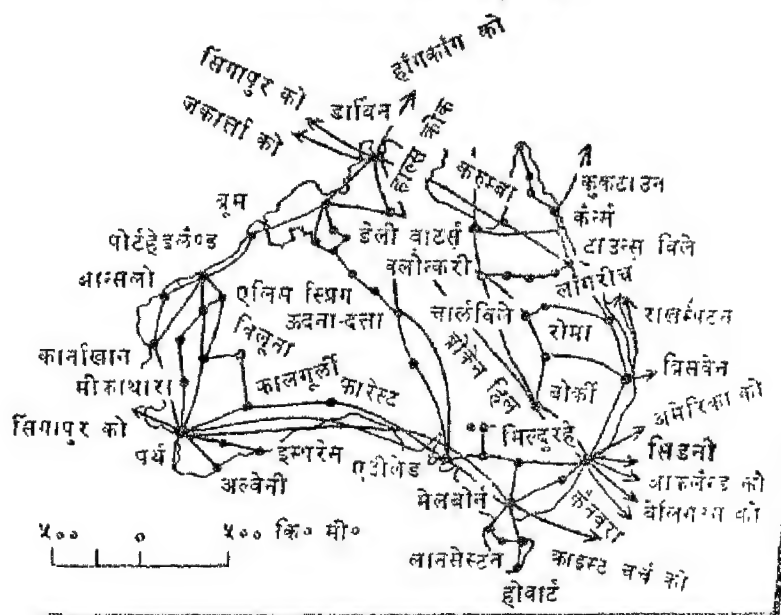
(२) समुद्री जल मार्ग

आस्ट्रेलिया का समुद्री तट (तस्मानिया द्वीप सहित) १९६४४ कि० मी० (१२२१० मील) लम्बा है। पूर्वी आस्ट्रेलिया के प्रशान्त तट पर केपयार्क, राखम्पटन, ब्रिसबेन, न्यूकैसिल एवं सिडनी प्रमुख बन्दरगाह स्थित हैं। दक्षिणी तट के प्रमुख बन्दरगाह मेलबोर्न, एडिलेड एवं पोर्ट अगस्ता हैं तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र के तटों पर पर्थ-प्रीमेटल, एवं पोर्ट डार्विन बन्दरगाह पाये जाते हैं। इन बन्दरगाहों से आस्ट्रेलिया का स्थानीय व्यापार होने के अतिरिक्त समुद्री मार्गों द्वारा विदेशों से भी व्यापार होता है। सिडनी, ब्रिसबेन, मेलबोर्न, एडिलेड, अल्बेनी, एवं प्रीमेटल बन्दरगाहों के बीच आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों का व्यापारिक सम्बन्ध स्थापित है। इसके अतिरिक्त सिडनी से होवार्ट (तस्मानिया) आकलैण्ड, वेनिगटन (न्यूजीलैण्ड) तिगापुर, शंघाई (चीन) एवं पनामा (अमेरिका) को जलयान जाते हैं। इसी प्रकार मेलबोर्न से आकलैण्ड (न्यूजीलैण्ड), होवार्ट (तस्मानिया), केपटाउन (द० अफ्रीका) को समुद्री मार्ग जाते हैं। प्रीमेटल समुद्री मार्गों द्वारा स्वेज नहर, अदन, (अरब) केपटाउन, दक्षिणी (अफ्रीका), कोलम्बो (लंका) एवं जकार्ता (हिन्देशिया) आदि बन्दरगाहों से सम्बद्ध है। पोर्ट डार्विन से जलयान मनीला (फिलीपाइन) तथा अन्य दक्षिणी पूर्वी एशिया के बन्दरगाहों को जाते हैं। इन प्रकार सिडनी, मेलबोर्न तथा प्रीमेटल आदि बन्दरगाहों केप मार्ग, पनामा तथा स्वेज मार्ग एवं अटलांटिक प्रशान्त महासागरीय मार्गों द्वारा जुड़े हुए हैं, जिनके द्वारा इनका सम्बन्ध विश्व के प्रमुख बन्दरगाहों, लन्दन, न्यूयार्क, बँकूर, शंघाई, याकोहामा एवं केपटाउन आदि से स्थापित हो गया है। सन् १९६२ में आस्ट्रेलिया का समुद्रतटीय टनेज १८८ लाख टन था।

वायु मार्ग

आस्ट्रेलिया में सन् १९१० में प्रथम वायुयान निर्माण किया गया तथा उसकी उड़ान का प्रदर्शन मेलबोर्न के निकट किया गया। दिसम्बर १९१९ में रास स्मिथ द्वारा सर्वप्रथम इंग्लैण्ड तथा आस्ट्रेलिया के बीच वायु उड़ान ३० दिनों में पूर्ण की गई। आस्ट्रेलिया महाद्वीप में सर्व प्रथम २२८० कि० मी० लम्बी दूरी वायु उड़ान द्वारा १९२२ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के गेराल्डन तथा डाली वाटर्स नगरों के बीच पूर्ण की गई। कुछ मास उपरान्त क्वींसलैण्ड के चार्ल्स विले तथा क्लोन्करी नगरों के बीच (९३३ कि०मी०) वायु-उड़ान पूर्ण की गई। १९३५ तक एडिलेड से कूतामुद्रा ९३६ (कि०मी०), हेसे मेलबोर्न (३७५ कि०मी०) मिल्बुरा से ब्रोकेन हिल (३०३ कि०मी०) विध्यम से पर्य, पर्य से एडिलेड, पर्य से डार्विन, सिडनी से ब्रिसबेन तथा मेलबोर्न से होवार्ट एवं चार्ल्स विले तक वायु मार्गों का विकास किया गया अब तक आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में वायुमार्गों का पर्याप्त विकास हो चुका है राज्य की राजधानियाँ एवं अन्य प्रमुख नगर वायुमार्गों द्वारा

आस्ट्रेलिया—प्रमुख वायु मार्ग



है। वायु यातायात की प्रगति निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

वायु मार्ग

चित्र ४१

आस्ट्रेलिया में वायु-यातायात की प्रगति १

हवाई अड्डों की संख्या	यात्रा लाख कि०मी० में	यात्रियों की संख्या	यातायात माल एवं डाक की मात्रा (टनों में)
३८२	६२	७५,०००	अप्राम्य
५००	१०७०	२०७१,०००	८५,८५५
५१५	१०२४	३१२८,०००	७५,०६४

[(१) यात्रा की लम्बाई तथा यात्रियों की संख्या यातायात के आंकड़े लैया के आंतरिक क्षेत्रों तथा अन्तर्राष्ट्रीय वायु उड़ान के सम्मिलित दिए ।]

आस्ट्रेलिया में वायु मार्गों का प्रयोग डाक, यात्रा एवं व्यापार के लिए अधिक बढ़ रहा है। आस्ट्रेलिया से मुख्य रूप से फल, मांस एवं दुग्ध से बनी चीजों का निर्यात विदेशों के लिए किया जाता है। यहाँ स्थानीय तथा विदेशी डाक

ले जाने में वायुयान अधिक लाभदायक सिद्ध हुए हैं। वास्तव में वायु मार्गों का विकास आस्ट्रेलिया में उसके दुग्ध एवं मांस उद्योग के कारण अधिक हुआ है। अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्गों द्वारा ये शीघ्र खराब होने वाले पदार्थ अल्प समय में ब्रिबेन तथा अन्य पाश्चात्य देशों को भेज दिए जाते हैं। यहाँ के प्रधान अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्गों की लम्बाई लगभग ११५००० कि०मी० है। आस्ट्रेलिया के प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग निम्नांकित हैं,—

(१) ब्रिटिश ओवरसीज कार्पोरेशन (B.O.A.C.) का मार्ग :—लण्डन से डसेलडर्फ, बेरुत, बेहरिन, बम्बई, कोलम्बो, क्वालालम्पुर, सिंगापुर, डाविन, होते हुए सिडनी तक है। इसी कम्पनी के एक अन्य मार्ग द्वारा लण्डन से फ्रैंकफर्ट बेरुत तेहरान, दिल्ली रगून, सिंगापुर, जकार्ता, एवं डाविन होते हुए सिडनी पहुँचते हैं। एक अन्य मार्ग द्वारा लण्डन से डसेलडर्फ, बेरुत, कराची, कलकत्ता, सिंगापुर, डाविन, एवं सिडनी होते हुए मेलबोर्न पहुँचते हैं। मेलबोर्न से यह मार्ग तस्मानिया द्वीप के होबार्ट नगर तक भी गया है।

(२) कन्टास एम्पायर एयरवेज द्वारा (Qantas Empire Airways) भी लण्डन से रोम, काहिरा, कराँची, कलकत्ता, बैकाक, सिंगापुर, डाविन, एवं ब्रिसबेन होते हुए सिडनी पहुँचते हैं।

(३) कनेडियन पैसिफिक एयर लाइन द्वारा आस्ट्रेलिया के सिडनी एवं मेलबोर्न नगरों का सम्बन्ध कनाडा के माण्टीयल आदि नगरों से स्थापित है।

(४) के० एल० एम० (K.L.M.) रायल डच एयर लाइन द्वारा हालैण्ड से सिडनी का सम्बन्ध है।

(५) पैन अमेरिकन वर्ल्ड एयर लाइन द्वारा न्यूयार्क, लण्डन, रोम, बेरुत, कराँची, दिल्ली, कलकत्ता, बैकाक तथा डाविन होकर सिडनी एवं मेलबोर्न पहुँचते हैं।

(६) फ्रांस से इसका सम्बन्ध ट्रांसपोरीज एरियम्स इण्टरकण्टीनेण्टल लाइन द्वारा स्थापित है।

आस्ट्रेलिया के प्रमुख वायु मार्ग ट्रांस आस्ट्रेलिया एयरलाइन्स (T.A.A.) तथा आस्ट्रेलियन नेशनल एयरवेज (A.N.A.) द्वारा संचालित होते हैं इन प्रमुख कम्पनियों के अतिरिक्त १० अन्य कम्पनियाँ भी वायु मार्गों को संचालित करती हैं। आस्ट्रेलिया के प्रमुख मार्ग निम्नांकित हैं।

[१] पर्थ—कालगुर्ली, फारेस्ट—एडीलेड—मेलबोर्न। [२] मेलबोर्न—कैनबारा सिडनी। [३] सिडनी—ब्रिसबेन—राखम्पटन—टाउन्सविले—डाविन। [४] एडीलेड—मिल्दुरा—हे—सिडनी। (५) एडीलेड—ऊदनादत्ता—एलिस स्प्रिंग—डाली वाटर्स—डाविन। [६] सिडनी—बोर्की—ब्लोकर्री डाली वाटर्स—डाविन। [७] पर्थ—कानारिवान—आक्सलो ब्रूम—विध्यम—डाविन। [८] ब्रिसबेन—रोमा—चाल्सविले। [९] एडीलेड—ब्रोकेनहिल—सिडनी। [१०] पर्थ—मीकाथारा। [११] पर्थ पोर्ट हेडलैंड—विध्यम डाविन

जनसंख्या

जनसंख्या की दृष्टि से आस्ट्रेलिया की विश्व के अन्य महाद्वीपों से तुलना ही नहीं की जा सकती, क्योंकि आस्ट्रेलिया महाद्वीप की जनसंख्या इतनी अधिक कम है कि योरोप ऐसे महाद्वीप के कतिपय देशों की जनसंख्या से भी इसका मुकाबिला नहीं हो सकता। उदाहरणार्थ ग्रेट ब्रिटेन एवं फ्रांस की जनसंख्या आस्ट्रेलिया की जनसंख्या से क्रमशः ५ एवं ४ गुनी है। एशिया महाद्वीप के जापान एवं हिन्देशिया की जनसंख्या भी आस्ट्रेलिया की जनसंख्या से लगभग ६ गुनी है, जबकि इन देशों से आस्ट्रेलिया का क्षेत्रफल कई गुना अधिक है। निम्नोक्त तालिका में कुछ प्रमुख देशों की जनसंख्या प्रदर्शित की गई है—

विश्व के कुछ प्रमुख देशों की जनसंख्या

संयुक्त राज्य अमेरिका	१७.९३	करोड़	(१९६१)
हिन्देशिया	६.७०	"	"
जापान	६.३४	"	"
ग्रेट ब्रिटेन	५.२०	"	"
फ्रांस	४.६५	"	"
आस्ट्रेलिया	१.०५	"	"

यद्यपि आस्ट्रेलिया एवं संयुक्त राज्य अमेरिका क्षेत्रफल की दृष्टि से लगभग समान हैं, किन्तु संयुक्त राज्य अमेरिका की जनसंख्या आस्ट्रेलिया से १७ गुनी से भी अधिक है। आस्ट्रेलिया में १७८८ ई० से ब्रिटेन तथा योरोप के अन्य निवासियों ने बसना प्रारम्भ किया, उनके बसने के पूर्व आस्ट्रेलिया में निवास करने वाली आदिम जातियों का पूर्ण ज्ञान नहीं मिलता है। १७८८ में इनकी संख्या ३ लाख थी, जो घटते-घटते इस समय लगभग ३०.००० रह गई है।

आस्ट्रेलिया के आदिम निवासी—यूरोप से आए हुए निवासियों के निरन्तर बसते रहने के कारण आस्ट्रेलिया के वास्तविक आदिम निवासियों का पहचानना कठिन है। फिर भी यहाँ निग्रिटो तथा नीग्रो एवं आस्ट्रेलायड जाति के लोग निवास करते हैं। निग्रिटो जाति के लोग अल्प संख्या में तस्मानिया द्वीप में मिलते हैं। वस्तुतः यह जाति दक्षिणी अफ्रीका से श्रीलंका, दक्षिणी भारत आई तथा वहाँ से यह तस्मानिया में फैल गई। यह लोग डील डौल में नाटे, रंग के काले कत्थई से लेकर लाल तक और चौड़ी व चपटी नाक वाले होते हैं। इनके जबड़े उभरे एवं दांत बाहर निकले रहते हैं। अब इनका असली स्वरूप मिलना दुष्कर है, क्योंकि इनका सम्मिश्रण आस्ट्रेलायड जाति से हुआ है। तस्मानिया में इन्हें तस्मानियन के नाम से पुकारते हैं। कुछ विद्वानों की धारणा है कि तस्मानियन दक्षिण की ओर से पूर्वी आस्ट्रेलिया के तटीय भागों की ओर अग्रसर हुए थे, जबकि तस्मानिया दक्षिणी आस्ट्रेलिया से सम्बद्ध था तथा उस समय वास जल संयोजक निर्माण नहीं हुआ था। इस समय निग्रिटो जाति के लोग बहुत कम संख्या में उत्तरी तस्मानिया में निवास करते हैं। इसके अतिरिक्त ये क्वींसलैण्ड के एथर्टन के पठार तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया में ब्रम के समीपस्थ उच्चवर्ती भागों में मिलते हैं। नीग्रो जाति के लोग न्यूगिनी में मिलते हैं।

आस्ट्रेलायड जाति दक्षिणी भारत से ब्रह्मा एवं मलाया होती हुई सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया में आकर फैल गई। इन लोगों की खोपड़ी लम्बी व नीची, कद मध्यम एवं बाल धुँधराले होते हैं। चमड़ी का रंग काला या गहरा कत्थई होता है। इनके जबड़े कुछ उभरे हुए व नाक साधारणतया चौड़ी होती है। दक्षिणी भारत एवं लका के बेदा, मलाया के पेराक क्षेत्र के सकाई एवं मेलेबीज के तोआला आदिम निवासी इसी जाति के सम्बन्धी हैं। कतिपय विद्वानों का मत है कि इन लोगों का आगमन आस्ट्रेलिया में ४ लाख वर्ष पूर्व हिमयुग में हुआ, किन्तु क्वींसलैण्ड में उपलब्ध तलगाई खोपड़े (Skull) द्वारा अनुमानित किया गया है कि ये यहां १० लाख वर्ष पूर्व आचुके थे। ये मन्द बुद्धि के होते हैं। इस समय आस्ट्रेलिया में इनका निवास स्थान उत्तरी राज्य क्षेत्र, पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी पश्चिमी उच्चवर्ती क्षेत्रों तथा मध्य आस्ट्रेलिया में है। उत्तरी राज्य में इनकी जनसंख्या सबसे अधिक है, जो लगभग १८७०० है। ये खेती बारी एवं पशुपालन नहीं करते तथा धातुओं के प्रयोग से भी अनभिज्ञ हैं। पहले वे बिलकुल नंगे रहते थे अथवा शीत ऋतु में कंगारू की खाल से अपना तन ढाक लेते थे किन्तु अब कुछ वस्त्र ओढ़ने लगे हैं। इनका जीवन शिकार पर निर्भर है। दूसरों इनका मुख्य शस्त्र है जो वायु में घूमता हुआ जाता है तथा शिकार करने के उपरान्त शिकारी के पास लौट आता है। इनकी शोपड़ियाँ (wurleys) अस्थायी रूप से पत्तियों आदि द्वारा निर्माण की जाती हैं। औरतें कंगारू के दांतों द्वारा निर्मित हार पहनती हैं। वे कंगारू-एम् ओपोसम का शिकार करते हैं। इनका कन्द मूल कीड़-मकोड़े एवं गृह्य आदि भी भोजन है।

जैसे जैसे ये श्वेत जाति के सम्पर्क में आ रहे हैं, वैसे वैसे ये सम्म्य होते जा रहे हैं। उत्तरी राज्य क्षेत्र एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया में तो इनको शिक्षित करने के लिये शिवरों की भी व्यवस्था की गई है। अब इनमें से अधिकांश घुड़सवार हैं तथा आस्ट्रेलिया के विभिन्न पशु चारण क्षेत्रों में पशुओं की रखवाली का कार्य भी करने लगे हैं, कुछ पुलिस एवं फौज आदि में नौकरी करने लगे हैं।

इन प्रमुख आदिमनिवासियों के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के उत्तर पूर्व में स्थित द्वीपों तथा न्यूगिनी द्वीप में मेलानेशियन जाति के लोग पाये जाते हैं। जो नीग्रो जाति के लोगों से मिलते जुलते हैं।

जनसंख्या का विकास

आस्ट्रेलिया महाद्वीप में सन् १७८८ में १००० योरोप निवासियों का एक जत्था आकर दक्षिणी पूर्वी तटीय क्षेत्रों में बस गया। तब से आज तक जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि होती रही। आस्ट्रेलिया में लोगों का निरन्तर आगमन होता रहा तथा लोग आन्तरिक क्षेत्रों में अधिवास स्थापित करके स्थाई रूप से बस से गये। सन् १८००, १८२०, १८३० एवं १८४० में इनकी संख्या क्रमशः ५०००, ३३०००, ७०,००० एवं १६०,००० हो गई। इस अवधि में जनसंख्या की वृद्धि का मुख्य कारण योरोपीय लोगों का आवास था, यहाँ से आये हुये लोग कृषि एवं पशुचारण व्यवसाय में लग गए। किन्तु जनसंख्या में आशातीत वृद्धि सन् १८५१ से प्रारम्भ हुई, जब कि उसी वर्ष आस्ट्रेलिया में की गई स्वर्ण खोज के कारण योरोप निवासी आस्ट्रेलिया के लिए दौड़ पड़े। तथा १८५१ में जनसंख्या बढ़ कर ४,३७ लाख हो गई। १८५१ से १९०१ तक आस्ट्रेलिया के विभिन्न क्षेत्रों में स्वर्ण एवं अन्य खनिजों की खोज की गई, मुख्यतः दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के कालगुली एवं कूलगाली के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज के परिणाम स्वरूप दक्षिणी आस्ट्रेलिया में योरोपीय देशों से लोग बहुत बड़ी संख्या में आकर बस गए तथा इन ५० वर्षों में जनसंख्या बढ़कर ३७ ७३ लाख हो गई। स्वर्णकर्षण के कारण आस्ट्रेलिया में आये हुये लोगों के स्थाई अधिवास स्थापित हो गये तथा उत्खनन के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के कतिपय क्षेत्रों में भौगोलिक दशाश्रों के अनुकूल होने के कारण कृषि एवं पशुचारण व्यवसायो के विकास होने के कारण भी जनसंख्या में वृद्धि हुई।

सन् १९०१ से ६१ तक की जनसंख्या की वृद्धि निम्नांकित तालिका द्वारा स्पष्ट की गई है :—

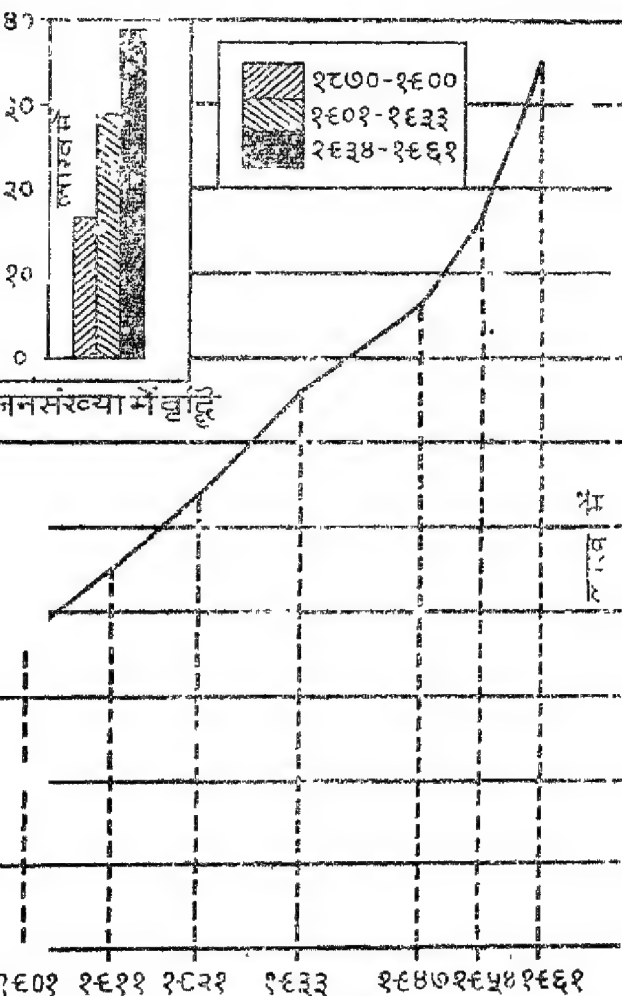
(१) जनगणना किये जाने वाले वर्षों की जनसंख्या दी गई है। आंकड़े States Man s Year Book के आधार पर

कुल जनसंख्या लाख में

जनसंख्या में वार्षिक वृद्धि

३७.७३
४४.५५
५४.३५
६६.३०
७५.७६
८६.८६
१०५.०८

+ १.८१
+ २.१६
+ १.८२
+ १.०२
+ २.६५
+ २.४१



प्रमुख राज्यों में जनसंख्या का विकास

चित्र ४२

क सालिका द्वारा स्पष्ट है कि सन १९०१ से १९११ तक (छोड़कर) १ में समान गति से वृद्धि हुई इन ३

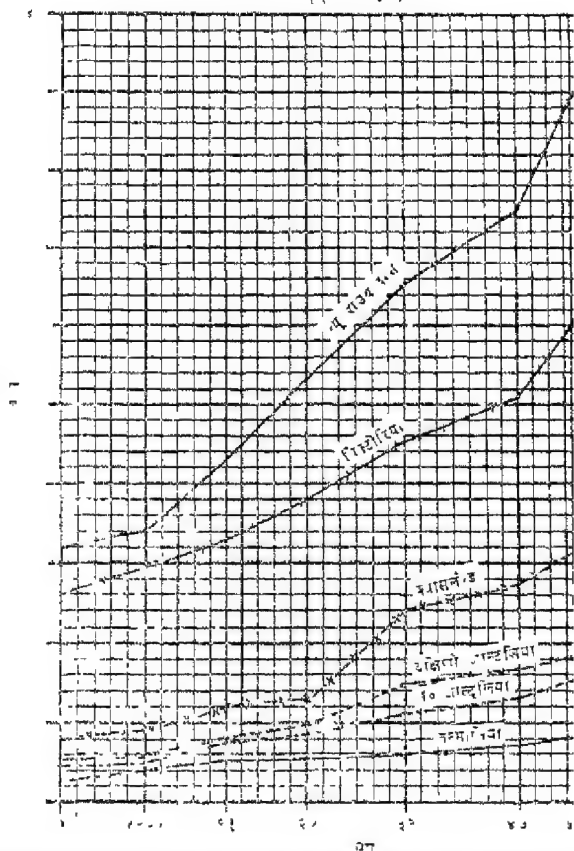
लगभग २९ लाख की वृद्धि हुई, जब कि सन् १९३३ से १९६१ तक लगभग ३८ लाख की वृद्धि हुई, जिसमें १९४७ से ५४ तथा ५४ से ६१ तक के ७, ७ वर्षों में कमणः १४ एवं १६ लाख की वृद्धि हुई, जो वास्तव में महत्वपूर्ण है। सामान्यतः १९३३ के उपरान्त आस्ट्रेलिया में जनसंख्या वृद्धि का कारण प्राकृतिक वृद्धि ही है, क्योंकि आस्ट्रेलिया में 'श्वेत आस्ट्रेलिया नीति' ने इस महाद्वीप में जनसंख्या के आवास को पूर्णतः नियंत्रित किया है। क्योंकि इसके द्वारा एशियाई देशों से लोगों का आवास नहीं हो सका है। यहाँ के अंग्रेज निवासी अपने जीवन स्तर को किसी भी प्रकार गिराना नहीं चाहते इसीलिए वे निम्न स्तर वाले लोगों के बसाने के पक्ष में नहीं है। इसी आधार पर आस्ट्रेलिया में कुल जनसंख्या का लगभग ९७ प्रतिशत वृद्धि निवासियों के वंशज हैं। जनसंख्या संतुलित रहने का कारण यह भी है कि आस्ट्रेलिया के आदिम निवासियों की संख्या बहुत ही कम है, साथ ही आस्ट्रेलिया में दूसरी जाति के गुलामों के रखने की भी परम्परा नहीं है। गत १४ वर्षों में जनसंख्या की तीव्र गति से वृद्धि होने के प्रमुख कारण जीवन स्तर में वृद्धि तथा स्वास्थ्य सम्बन्धी सुविधाओं में अधिक वृद्धि होना है। आस्ट्रेलिया में मृत्यु दर विश्व में अत्यन्त निम्न है, जो ८.७० व्यक्ति प्रति १००० है, जब कि ब्रिटेन की ११.७ तथा संयुक्त राज्य अमेरिका की ९.३ व्यक्ति प्रति १००० है। मृत्यु दर के विपरीत आस्ट्रेलिया की जन्म दर २२.१४ व्यक्ति प्रति १००० है। इसी कारण आस्ट्रेलिया में भी 'श्वेत आस्ट्रेलिया नीति' के कार्यान्वित होते हुये भी जनसंख्या में तीव्रगति से वृद्धि हुई है। ऐसा अनुमान किया जा सकता है कि सन् १९७१ तक आस्ट्रेलिया की जनसंख्या १५० लाख हो जावेगी। अमेरिका के प्रो० हर्निग्टन के अनुसार आस्ट्रेलिया में १५० लाख जनसंख्या पर्याप्त है जबकि जर्मनी के प्रो० गेसलर के अनुसार यहाँ के लिए २०० लाख जनसंख्या पर्याप्त है। किन्तु अधिक जनसंख्या आस्ट्रेलिया के लिए एक समस्या बन सकती है क्योंकि आस्ट्रेलिया में श्वेत लोगों के रहने के लिए क्षेत्र सीमित है, आस्ट्रेलिया का उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्र प्रो० टेलर के अनुसार बसाने के लिए अनुपयुक्त है।

चित्र ४३ के रेखाचित्रों द्वारा प्रकट होता है कि गत ६० वर्षों में आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में जनसंख्या की समान गति से वृद्धि हुई है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया में गत ६० वर्षों में जनसंख्या में चारगुनी वृद्धि हुई है जब कि न्यूसाउथ वेल्स एवं क्वींसलैण्ड, दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों की जनसंख्या में १९०१ से ६१ तक के बीच लगभग तीन गुनी वृद्धि हुई है, जब कि विक्टोरिया में लगभग २.५ गुना वृद्धि हुई है। तस्मानिया की जनसंख्या में सबसे कम वृद्धि हुई है। इसका कारण यह है कि विक्टोरिया एवं तस्मानिया राज्यों में लोगों के सर्वप्रथम अधिवास स्थापित हुए तथा ये राज्य क्षेत्रफल में अन्य राज्यों की अपेक्षा छोटे हैं, जिससे यहाँ अधिक जनसंख्या के विस्तार के पर्याप्त क्षेत्र भी नहीं है। उत्तरीराज्य क्षेत्र में सबसे कम जनसंख्या है किन्तु गत ६० वर्षों में यहाँ २३००० की वृद्धि हुई है फिर भी यह क्षेत्र

के बसने के लिए उपयुक्त नहीं है ।

प्रमुख राज्यों की जनसंख्या का विकास

१९००-६१



आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का विकास

चित्र ४३

जनसंख्या का वितरण

ऑस्ट्रेलिया में जनसंख्या का वितरण बहुत ही असमान है । सम्पूर्ण देश का घनत्व १३.६ मनुष्य प्रति वर्ग किलोमीटर है, जबकि न्यू साउथ वेल्स का ०.३०, पश्चिमी आस्ट्रेलिया का ०.३०, क्वीन्सलैंड का ०.३०, सॉउथ ऑस्ट्रेलिया का १.१० एवं विक्टोरिया का १३.४२ तथा कैनबरा क्षेत्र का १३.४२ प्रति वर्ग किलोमीटर है । आस्ट्रेलिया के सम्पूर्ण राज्यों की जनसंख्या का वितरण तालिका द्वारा स्पष्ट है

आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का वितरण (१९६१)

राज्य	क्षेत्रफल (वर्ग कि० मी०)	जनसंख्या (लाख में)	जनसंख्या का घनत्व (प्रति वर्ष किलोमीटर)
न्यूसाउथवेल्स	८०१,४००	३६.१७	५.०४
विक्टोरिया	२२७,६००	२६.३०	१३.४२
क्वींसलैण्ड	१७२७,५००	१५.१६	०.६०
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	९८४,३००	९.६६	१.१०
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	२५२८,३००	७.३७	०.३०
तत्मानिया	६७,६००	३.५०	५.३१
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१३६१,४००	०.२७	०.०२
कैनबरा (राजधानी क्षेत्र)	२,४५०	०.५६	३०.२८

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों में जनसंख्या का वितरण असमान है। जनसंख्या की असमानता का स्पष्टीकरण आस्ट्रेलिया के विभिन्न क्षेत्रों की जलवायु एवं कृषि आदि दशाओं के विवेचन द्वारा भली भांति किया जा सकता है।

जनसंख्या के घनत्व को प्रकट करने वाली तालिका यह भी स्पष्ट करती है कि आस्ट्रेलिया में जनसंख्या का घनत्व प्रति वर्ग किलोमीटर बहुत ही कम है। इसका कारण यह है कि आस्ट्रेलिया का ३४ प्रतिशत भूभाग अति शुष्क एवं गर्म होने के कारण महान् मरुस्थल है, जो बसने योग्य नहीं है, मरुस्थल का अधिकांश क्षेत्र निर्जन तथा उजाड़ है। मरुस्थलीय क्षेत्र के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया के अन्य ४२ प्रतिशत भाग में अल्प मात्रा में वर्षा होने के कारण (२५-४० से० मी०) घने वसाव के क्षेत्र नहीं पाए जाते, क्योंकि इन भागों में कृषि कार्य न होकर पशुचारण होता है, आधुनिक चरागाह अधिक जनसंख्या को नहीं आकर्षित करते। आस्ट्रेलिया के शेष चौथाई भाग में समशीतोष्ण जलवायु मिलने के कारण सामान्यतः, मिश्रित कृषि (कृषि एवं पशुपालन) का पूर्णतः विकास हुआ है, आस्ट्रेलिया के इन्हीं क्षेत्रों में भे घना वसाव है। इस प्रकार हम देखते हैं कि आस्ट्रेलिया में जनसंख्या के वितरण पर वर्षा की मात्रा का प्रभाव सर्वोपरि है। वर्षा एवं अनुकूल जलवायु दशायें किसी

3 आस्ट्रेलिया

जनसंख्या का घनत्व

१०० कि.मी.

द महासागर

प्रतिवर्ग

किलोमीटर

० से ०.२

०.२ से ०.३

०.३ से १

१ से ५

५ से १५

१५० से अधिक

हिन्द महासागर



दक्षिणी महा

चित्र ४४

में भूमि उपयोग को भी निर्धारित करती हैं, अस्तु आस्ट्रेलिया में उपयोग के मानचित्र (चित्र २१) एक दूसरे के अनुरूप हैं।

सामान्यतः मिश्रित कृषि एवं गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों में जनसंख्या घनत्व है। आस्ट्रेलिया के गेहूँ उत्पादक पट्टी की आन्तरिक सीमा क्षेत्रों की अन्तिम सीमा निर्धारित करती है। पूर्वी आस्ट्रेलिया जनसंख्या का घनत्व सबसे अधिक है, क्योंकि इन भागों में पर्याप्त खाद्यान्नों तथा फलों की कृषि होती है, साथ ही इन क्षेत्रों के कारण दुग्ध एवं मक्खन उद्योग भी पूर्णतः विकसित है। कृषि के अतिरिक्त पर्याप्त मात्रा में कोयला मिलने तथा यातायात के साधन होने के कारण अन्य उद्योगों का भी पर्याप्त विकास हुआ है। औद्योगिक विकास होने के कारण अधिक उत्पादन इस क्षेत्र का जनसंख्या के घनत्व को प्रभावित किया है। क्वींसलैण्ड के पूर्वी तटीय भाग; न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तट, हण्टर एवं मैन्सफिल्ड तट, एव विक्टोरिया राज्य का मारबेन-मेलबोर्न-ग्रेट

क्षेत्रों में सघन जनसंख्या पाई जाती है। इसी भाग में आस्ट्रेलिया के सिडनी, मेलबोर्न, एवं ब्रिसबेन आदि बड़े-बड़े नगर बन गये हैं। इन क्षेत्रों में जनसंख्या का घनत्व १५० व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी अधिक है सिडनी के समीप स्थित किंग क्रॉस आस्ट्रेलिया का सघनतम आबाद क्षेत्र है जहाँ जनसंख्या का घनत्व १४००० व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है।

क्वींसलैण्ड का दक्षिणी पूर्वी भाग; न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी, मध्य पश्चिमी एवं दक्षिणी पश्चिमी मैदानी क्षेत्र एवं रिक्कीना क्षेत्र; विक्टोरिया के उत्तरी मैदान, विमेरा एवं माली क्षेत्र, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के पिलण्डर्स का दक्षिणी क्षेत्र एवं दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड क्षेत्र में भी घना बसाव है, किन्तु पूर्वी तटीय भागों की अपेक्षा इन क्षेत्रों में जनसंख्या का घनत्व कम है। यह सभी क्षेत्र अधिक मात्रा में खाद्य सामग्री का उत्पादन करते हैं। इन्हीं क्षेत्रों में आस्ट्रेलिया की गेहूँ उत्पादक पेटी पाई जाती है, कृषि के अतिरिक्त यहाँ भेड़ें भी पाली जाती है, कृषि के साथ-साथ औद्योगिक विकास होने के कारण तस्मानिया द्वीप के पूर्वी भागों में घनी जनसंख्या पाई जाती है।

क्वींसलैण्ड के मध्य पश्चिमी एवं दक्षिणी पश्चिमी क्षेत्र, न्यूसाउथवेल्स के पश्चिमी भाग, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के आयर प्रायद्वीप, आयर बेसिन के दक्षिणी क्षेत्र एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का पर्थ से लेकर गेराल्डटन तक का तटीय क्षेत्र एवं स्वानलैण्ड के पूर्वी भाग साधारण जनसंख्या वाले प्रदेश हैं। इन क्षेत्रों में मुख्यतः मौस के लिए भेड़ें तथा पशु पाले जाते हैं। पशुओं की रखवाली के लिए चरागाह केन्द्रों में जनसंख्या सीमित है। दक्षिणी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के आन्तरिक क्षेत्रों में स्वर्ण उत्खनन होने के कारण उन क्षेत्रों में भी जनसंख्या केन्द्रित हो गई है।

आस्ट्रेलिया के आयर बेसिन का ऊपरी भाग, अधिकांश उत्तरी राज्य क्षेत्र, नल्लार बोर मैदान का ऊपरी भाग एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया का मरुस्थलीय क्षेत्र कम जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं, जिनमें पश्चिमी एवं मध्य आस्ट्रेलिया के बृहत् मरुस्थल में तो जनसंख्या का बसाव नहीं के बराबर है। इन क्षेत्रों में जनसंख्या का घनत्व २ से ३० व्यक्ति प्रति १०० वर्ग किलोमीटर है। ये क्षेत्र विश्व के उष्णमरुस्थलीय क्षेत्रों में न्यूनतम जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं। यहां १२-५ से० मी० से भी कम वर्षा होती है किन्तु गर्मी अधिक पड़ती है, जिससे जलवायु स्वास्थ्य प्रद नहीं है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के तटीय भाग अति उष्णार्द्र हैं, जो श्वेत लोगों के बसने के लिए जलवायु अनुकूल न होने के कारण सर्वथा अनुपयुक्त हैं।

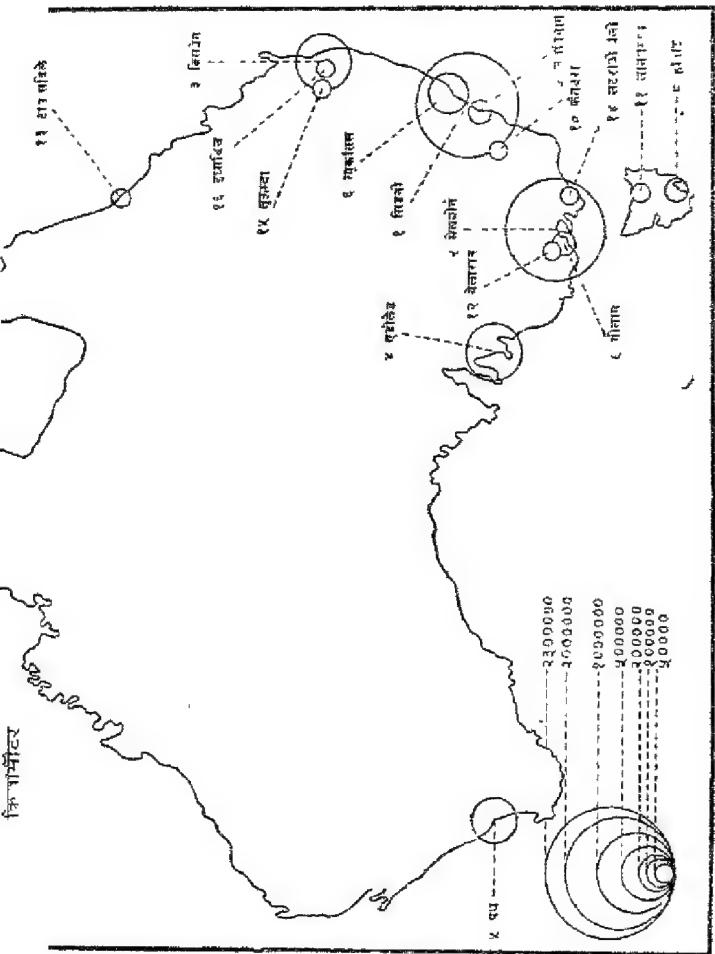
नागरिक एवं ग्रामीण जनसंख्या

आस्ट्रेलिया महाद्वीप की अधिकांश नगरों में बास करती है। यहां की ८० प्रतिशत नगरों में तथा २० प्रतिशत गावों में पाई जाती है

नागरिक जनसंख्या के वितरण का सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि ५५ प्रतिशत जनसंख्या वहाँ के ८ बड़े राजधानी वाले नगरों—सिडनी, मेलबोर्न, ब्रिसबेन, एडिलेड, पर्थ, पोर्ट डार्विन, होवार्ट एवं कैनबरा में रहती है। शेष ४५ प्रतिशत नागरिक जनसंख्या आस्ट्रेलिया के अन्य नगरों में केन्द्रित है। ग्रामीण जनसंख्या कुल जनसंख्या का केवल पाँचवा भाग है, जो मुख्यतः क्षेत्रीय कृषि एवं पशुपालन पर आधारित प्राथमिक उद्योगों पर ही अवलम्बित है। आस्ट्रेलिया में नागरिक जनसंख्या का विकास तीव्र गति से हो रहा है। १९३३ में आस्ट्रेलिया की नागरिक एवं ग्रामीण जनसंख्या क्रमशः ६४ एवं ३६ प्रतिशत थीं जो १९६३ में बढ़कर क्रमशः ८० एवं २० प्रतिशत हो गईं। इस प्रकार गत ३० वर्षों में नागरिक जनसंख्या में सर्वांगुण वृद्धि हुई है।

आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम सिडनी, मेलबोर्न, एडिलेड एवं पर्थ ऐसे नगरों की स्थापना महाद्वीप के तटीय भागों में योरोप वासियों द्वारा १६वीं शताब्दी में की गई क्योंकि ये लोग तटीय भागों में ही आकर बसना प्रारम्भ हुए। इन्हीं नगरों को योरोप वासियों ने प्रशासन केन्द्र बनाया तथा यहीं से आस्ट्रेलिया के आंतरिक क्षेत्रों की खोज करके कृषि, पशुपालन एवं आर्थिक दृष्टि से अनुकूल क्षेत्रों में अधिवास स्थापित किए। तट के समीपवर्ती क्षेत्रों की जलवायु कृषि एवं पशुपालन के लिए सर्वथा उपयुक्त थी। इन क्षेत्रों के लिए समुद्री मार्ग, वायु मार्ग तथा यातायात के अन्य साधनों की पर्याप्त सुविधाएं प्राप्त हैं। इन्हीं क्षेत्रों में कोयला एवं बिजली पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हैं। इसलिए सभी प्रकार की भौगोलिक सुविधाएं प्राप्त होने के कारण आस्ट्रेलिया के प्रशासन, औद्योगिक, व्यापारिक नगरों एवं बन्दरगाहों का विकास तटीय क्षेत्रों में हुआ। दक्षिणी-पूर्वी तथा दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भागों में खदान केन्द्रों का विशेष महत्व है। आस्ट्रेलिया के आधुनिक ढंग पर चलने वाले उद्योग धन्धों का भी यहाँ पूर्ण विकास हुआ है। वस्तुतः औद्योगिक विकास ही नगर स्थापित करने की योजना निर्माण करता है। आस्ट्रेलिया के कुछ क्षेत्रों के नगरों को छोड़कर प्रायः सिडनी, मेलबोर्न, ब्रिसबेन, एडिलेड एवं पर्थ आदि बड़े नगर व्यापार, उद्योग, प्रशासन एवं शिक्षा आदि सभी प्रकार की आर्थिक एवं सांस्कृतिक क्रिया कलापों के द्योतक हैं। खनिज क्षेत्रों में कोली, कालगूर्ली, कूलगार्ली, वेलारात, वेन्डिंगो, लटरोबी घाटी, वान्यांगी, ब्रोकेनहिल, लिथगो एवं माउण्ड ईसा आदि जैसे नगरों का विकास खनिजों के उत्खनन के कारण हुआ है।

प्रमुख नगरों के अतिरिक्त, अल्बरी (न्यूसाउथवेल्स) गुलबर्न (न्यूसाउथ वेल्स), मिल्बुरा (विक्टोरिया), टाउन्सविले (क्वींसलैण्ड), कैम्स (क्वींसलैण्ड), बुन्दावर्ग (क्वींसलैण्ड) एवं मैके (क्वींसलैण्ड) आदि छोटे-छोटे नगरों का विकास कृषि एवं पशुपालन क्षेत्रों में उनसे सम्बन्धित उद्योगों के वहाँ स्थापित होने के कारण हुआ है।



अधिक जनसंख्या वाले नगर

चित्र-४५

जनसंख्या के आधार पर आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों का भौगोलिक कार है :-^१

एक लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगर

नगर	जनसंख्या
सिडनी (न्यूसाउथवेल्स)	२२,५६,११०
मेलबोर्न (विक्टोरिया)	१६,५६,४००
ब्रिसबेन (क्वींसलैण्ड)	६,३५,५००
एडिलेड (दक्षिणी आस्ट्रेलिया)	६,००,२००

गोल्ड स्टेट मैन्स डायर बुक (States Men's Year Book)

१९६४-६५ से उद्धृत

५—पर्थ (पश्चिमी आस्ट्रेलिया)	४,३१,०००
६—न्यूकैसिल (न्यूसाउथ वेल्स)	२,१५,०००
७—उलांगगांग (क्वींसलैण्ड)	१,४२,१७०
८—होबार्ट (तस्मानिया)	१,३१,२७५

५०,००० से १,००,००० जनसंख्या वाले नगर

९—गोलांग (विक्टोरिया)	९४,३५०
१०—कैनबरा (आस्ट्रेलिया की राजधानी)	७३,४५३
११—लानसेस्टन (तस्मानिया)	५८,४४१
१२—बेलारात (विक्टोरिया)	५५,६७०
१३—टाउन्सविले (क्वींसलैण्ड)	५२,६००
१४—लटरोबी घाटी (विक्टोरिया)	५१,२७०
१५—तुम्बा (क्वींसलैण्ड)	५१,०००
१६—इप्सविच (क्वींसलैण्ड)	५०,०००

२५,००० से ५०,००० जनसंख्या वाले छोटे नगर

१७—राखम्पटन (क्वींसलैण्ड)	४४,५००
१८—बेन्डिगो (विक्टोरिया)	४०,६८०
१९—गोल्ड कोस्ट (क्वींसलैण्ड)	३५,०७०
२०—केस राक (न्यूसाउथ वेल्स)	३४,८७०
२१—ब्ल्यू माउण्टेन (न्यूसाउथ वेल्स)	३०,२२०
२२—ब्रोकेनहिल (न्यूसाउथ वेल्स)	३०,१००
२३—मेट लैण्ड (न्यूसाउथ वेल्स)	२७,६५०
२४—कैम्स (क्वींसलैण्ड)	२५,७००

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में कुल ८ ऐसे नगरों की जनसंख्या १ लाख से अधिक है, जिनमें सिडनी एवं मेलबोर्न बहुत बड़े नगरों का अन्तर्राष्ट्रीय महत्व भी अधिक है। इन नगरों की विशाल जनसंख्या तथा अन्य से भी होता है कि सिडनी एवं मेलबोर्न नगरों में क्रमशः न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया की जनसंख्या का ५६ एवं ६५ प्रतिशत जनसंख्या पाई जाती है। ये नगर एवं राजधानी वाले (Metropolitan cities) नगरों में अत्यधिक उद्योग केन्द्रित हो गए हैं। बन्दरगाह होने के कारण ये नगरों केन्द्र भी बन गए हैं इसीलिए सांस्कृतिक आदान-प्रदान के भी मध्यकेंद्र के रूप में कार्य करते हैं।

एक लाख से अधिक जनसंख्या वाले नगरों के अतिरिक्त आस्ट्रेलिया में ऐसे नगर हैं जिनकी जनसंख्या २५ हजार से अधिक है। जिनकी जनसंख्या १ लाख तथा २५ हजार से ५० हजार के जनसंख्या वाले वर्गों में प्रत्येक वर्ग की ८ हैं।

अस्ट्रेलिया में ग्रामीण जनसंख्या का विस्तार मुख्यतः पशुचारण एवं कृषि क्षेत्रों में हुआ है। कुल ग्रामीण जनसंख्या आस्ट्रेलिया की जनसंख्या का २० प्रतिशत है। इससे प्रकट होता है कि आस्ट्रेलिया की ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों में लगी है जो खाद्यान्न द्वय, एवं जीवन की अन्य प्राथमिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाली वस्तुओं का उत्पादन करती है तथा जिनके उत्पादन पर आस्ट्रेलिया के नगरों में रहने वाली ८० प्रतिशत जनसंख्या पूर्णतः अवलम्बित है। २० प्रतिशत ग्रामीण जनता द्वारा ८० प्रतिशत नागरिक जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति होने का कारण यह है कि यहाँ कृषि कार्य आधुनिक ढंग से मशीनों द्वारा होता है तथा वैज्ञानिक ढंग से पशुपालन करने के कारण उत्पादन बहुत अधिक होता है तथा कृषि एवं पशुपालन में श्रम की कम आवश्यकता पड़ती है। ग्रामीण जनसंख्या की ६० प्रतिशत जनसंख्या नगरों के समीप मिलती है तथा शेष १० प्रतिशत आस्ट्रेलिया के अल्प वर्षा वाले क्षेत्रों में चरागाहों में विरल रूप से पाई जाती है।

भविष्य में जनसंख्या वृद्धि की सम्भावनायें

आस्ट्रेलिया की जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि हो रही है। १९६१ की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या १ करोड़ से भी अधिक हो गई। जनसंख्या की वर्तमान वृद्धि गति के आधार पर अनुमान लगाया जा सकता है कि यहाँ की जनसंख्या १० वर्षों में १.५ करोड़ हो जावेगी। प्रश्न यह उठता है कि आस्ट्रेलिया ऐसे महाद्वीप की संभावित (Potential) जनसंख्या कितनी होनी चाहिए? जिसका एक तिहाई क्षेत्र मरुस्थल तथा उजाड़ होने के कारण बसने के लिए अनुपयुक्त है, जिसके अधिकांश भाग की जलवायु श्वेत लोगों के लिए अनुकूल नहीं है। जहाँ पर ५० से ०मी० समवृष्टि रेखा जनसंख्या के बसाने के लिए क्षेत्रों को निर्धारित करती है। जब कि खनिज क्षेत्रों में जनसंख्या स्थाई रूप से बसाई नहीं (कोयले के क्षेत्रों को छोड़कर) जा सकती। वैज्ञानिक ढंग से कृषि के साधन तथा पशुपालन ग्रामीण क्षेत्रों में घने बसाव को प्रोत्साहित नहीं करते। विक्टोरिया एवं न्यूसाउथ वेल्स की समशीतोष्ण जलवायु होने के कारण श्वेत लोग बहुत अधिक संख्या में बस चुके हैं तथा वहाँ जनसंख्या का दबाव बहुत अधिक है। साथ ही साथ आस्ट्रेलिया-सरकार जीवन स्तर को किसी भी दशा में गिरने नहीं देना चाहती और इसके लिए आस्ट्रेलिया-सरकार की श्वेतनीति ने आवास के आधार पर जनसंख्या वृद्धि को सदैव सीमित रखने का प्रयत्न किया है और उसी के परिणाम स्वरूप यहां अंग्रेज, जर्मन, इटालियन आदि लोगों को ही बसने का अवसर दिया गया है। भारतीय, चीनी तथा एशिया के अन्य देशों के लोग यहां आकर बस नहीं सकते। इन परिस्थितियों के होते हुए भी आस्ट्रेलिया के क्वींसलैण्ड, पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं के आन्तरिक क्षेत्रों में वृद्धि अभी सरलता पूर्वक की जा सकती है जबकि इन क्षेत्रों में कृषि, पशुपालन एवं उद्योगों का विकास किया

जावे । धीरे-धीरे आस्ट्रेलिया में औद्योगिक प्रगति की जा रही है — पशुचारण क्षेत्र का भी विस्तार पश्चिमी आस्ट्रेलिया एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र में किया जा रहा है । यद्यपि प्रो० एल्सवर्थ हंटिंग, प्रो० ग्रेगरी, एवं प्रो० टेलर ने समय समय पर आस्ट्रेलिया की सम्भावित जनसंख्या के आंकड़े प्रस्तुत किए हैं, जिनके आधार पर आस्ट्रेलिया में १० से १५ करोड़ व्यक्ति तक जीवन यापन कर सकते हैं किन्तु परिस्थितियों के समय समय पर परिवर्तन होने के आधार पर इस निष्कर्ष पर पहुँचा जा सकता है कि आस्ट्रेलिया के कृषि एवं औद्योगिक क्षेत्रों में ही जनसंख्या में वृद्धि की सम्भावना हो सकती है । पाश्चात्य देशों के समान आस्ट्रेलिया के लोगों के उच्च जीवन स्तर को बनाए रखने के लिए आस्ट्रेलिया में ४ करोड़ तक जनसंख्या में वृद्धि की जा सकती है तथा इतनी जनसंख्या को आस्ट्रेलिया में भली प्रकार जीवन निर्वाह के साधन उपलब्ध रह सकते हैं ।

खण्ड : ३

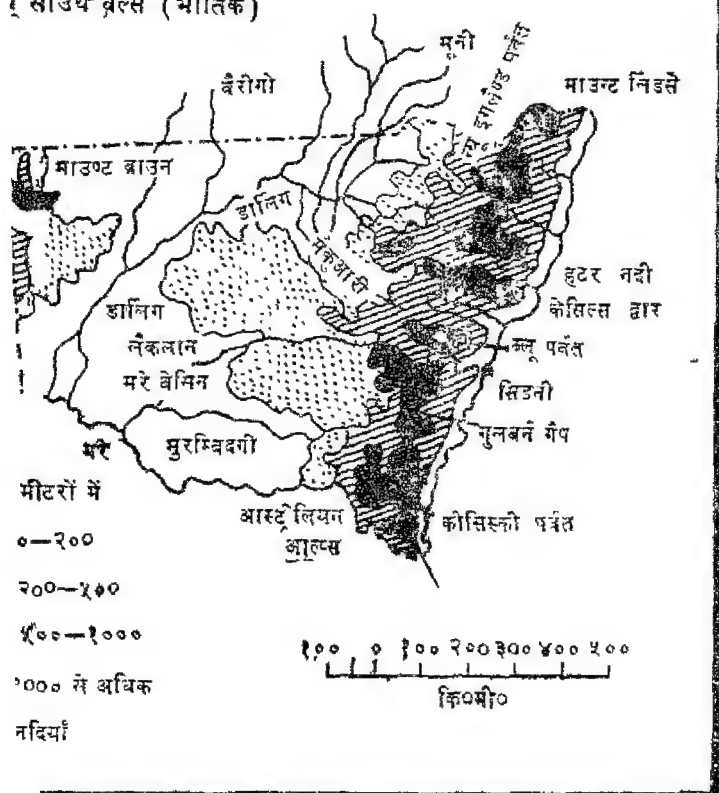
आस्ट्रेलिया के राज्य : भौगोलिक विवरण

(i न्यू साउथ वेल्स, ii विक्टोरिया, iii क्वींसलैण्ड, iv दक्षिणी आस्ट्रेलिया,
v पश्चिमी आस्ट्रेलिया, vi तस्मानिया एवं vii उत्तरी राज्य क्षेत्र
तथा महाद्वीप के अन्तर्गत अन्य रियासतें ।)

न्यूसाउथ वेल्स

न्यूसाउथ वेल्स आस्ट्रेलिया का अंग्रेजों द्वारा सर्वप्रथम स्थापित राज्य है, अपना १७८६ में हुई थी। उस समय इस राज्य के अन्तर्गत लगभग पूर्वी का सम्पूर्ण क्षेत्र सम्मिलित था। इसके अतिरिक्त तस्मानिया, न्यूजीलैण्ड

१ साउथ वेल्स (भौतिक)



न्यूसाउथ वेल्स भौतिक

चित्र ४६

महासागर में स्थित अन्य द्वीप भी इसी राज्य के संरक्षण में थे। १८३६ स्ट्रालिया १८५१ में विक्टोरिया तथा १८५६ में क्वींसलैण्ड राज्यों के

निर्माण होने के कारण न्यूसाउथवेल्स राज्य का क्षेत्र सीमित हो गया तथा तभी से इस राज्य का भौगोलिक विस्तार २८° से ३७°५०' द० अक्षांश और १४१° से १५४° पूर्व देशान्तर के बीच है। इसका क्षेत्रफल आस्ट्रेलियन राजधानी क्षेत्र को छोड़ कर ८०१,४०० वर्ग किलोमीटर है तथा सन् १९६१ में इसकी जनसंख्या ३६१७ लाख थी। राज्य की जनसंख्या का घनत्व ५.०४ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। राज्य के प्रशास्त तट रेखा की लम्बाई १२८७.२ कि०मी० (८०० मील) है, जिसका विस्तार उत्तर में पोर्ट डेन्जर से लेकर दक्षिण में हो अम्टरीप तक है।

प्राकृतिक दशा :—भूरचना एवं धरातल के आधार पर न्यूसाउथ वेल्स को तीन भागों में विभक्त किया जा सकता है :—

(१) पूर्वी समुद्र तटीय मैदान :—यह मैदानी भाग उत्तर से दक्षिण को प्रशान्तमहासागर के किनारे फैला हुआ है। इसकी चौड़ाई ५० से १५० किलोमीटर है। इस मैदान का निर्माण स्थल खण्ड से धंसने के परिणामस्वरूप हुआ है। हण्टर मैनिंग एवं कम्बरलैण्ड इसी प्रकार के क्षेत्र हैं, जो निक्षेपों के जमा होने के कारण मैदानों के रूप में परिणत हो गए हैं। काडिलराज या ग्रेट डिवार्डिंग रेंज से निकलने वाली नदियों द्वारा लाए गए निक्षेपों के इन क्षेत्रों में संचित होने से ही मैदानी भाग का निर्माण हुआ है। मैनिंग, हण्टर, हाक्सबरी गुलबर्न एवं शोल-हावेन आदि लघु एवं द्रुत गामिनी नदियाँ ग्रेट डिवार्डिंगरेंज से निकल कर प्रायः गहरी घाटियों का निर्माण करती हुई प्रशान्त महासागर में गिरती हैं, जिनमें शोल हावेन नदी द्वारा लगभग ४६० मीटर गहरी घाटी का निर्माण किया गया है। इन नदियों के मुहानों के निकट गहरी खाड़ियाँ बन गई हैं। हाक्सबरी नदी के मुहाने पर ब्रोकन की खाड़ी इसी प्रकार की गहरी खाड़ी है। इस मैदान के पश्चिम में ग्रेट डिवार्डिंग-रेंज की श्रेणियाँ मिलती हैं।

(२) मध्यवर्ती पर्वतीय एवं पठारी भाग :—पूर्वी तटीय प्रदेश के समानान्तर ग्रेटडिवार्डिंग रेंज पर्वत श्रृंखला उत्तर से दक्षिण की ओर फैली है। भूगर्भिक हलचलों के परिणामस्वरूप स्तर अंश होने के कारण दरार घाटियों का निर्माण होने से पर्वत श्रेणी कई स्थानों पर टूट गई है। इस प्रकार न्यू इंग्लैण्ड क्षेत्र के पर्वतीय एवं पठारी भाग की सामान्यतः ऊँचाई १००० मीटर है किन्तु वेन लोमाण्ड में इसकी अधिकतम ऊँचाई १५०० मीटर है। न्यू इंग्लैण्ड का पठार ग्रेनाइट एवं पर्तदार चट्टानों द्वारा निर्मित है। यह पठार दक्षिण में हण्टर घाटी में समाप्त हो जाता है। हण्टर एवं गुलबर्न नदी की संकरी घाटी में कैसिल्सगेट स्थित है जो न्यू इंग्लैण्ड तथा ब्लू पर्वत को एक दूसरे से पृथक् करता है तथा राज्य के आन्तरिक भागों में प्रवेश करने के लिए मार्ग की सुविधा प्रदान करता है। कैसिल्स दर्रा के दक्षिण एवं सिडनी के पश्चिम में ब्लू पर्वत पाए जाते हैं, इन पर्वतों का सबसे ऊँचा भाग जीनोलन केब्स के निम्न स्थित माउण्ट विन्डो (१२१६ मीटर) है। इस पर्वत के पश्चिम भाग में स्लेट तथा चूने की तथा पू्व की ओर

ग्रेनाइट एवं बालू की चट्टानें मिलती हैं। सिडनी एवं ब्लू पर्वत के बीच के निचले क्षेत्र को 'विनामट्टा स्टिलस्टैंड' (Winamatta Stillstand) क्षेत्र के नाम से पुकारते हैं। स्तर भ्रंश होने के कारण इस भाग में कई संकरी एवं गहरी घाटियों का निर्माण हुआ है। ग्रेज, काक्स, (कनिम्बला), ऊलोन्डिली, वारागैम्बा, निपन एवं हॉक्सबरी इसी प्रकार की घाटियां हैं। गुलबर्न गैप ब्लू पर्वत को मोनारो पठार से पृथक् करता है। यहाँ पर्वत आस्ट्रेलियन आल्प्स के नाम से पुकारे जाते हैं, जो इस राज्य के सबसे ऊँचा भाग हैं, तथा जिसमें माउण्ट कोसिस्को (१४०० मीटर) स्थित है। यह पर्वत वर्ष भर हिमाच्छादित रहते हैं। आस्ट्रेलियन आल्प्स के स्नोई पर्वत से स्नोई नदी निकल कर दक्षिण की ओर प्रवाहित होती हुई विक्टोरिया राज्य में प्रवेश करती है।

(३) डार्लिंग बेसिन :—कार्डिल राज के पश्चिम की ओर बढ़ने पर पठारी भाग असमतल मैदानी भाग में परिणत हो जाता है, जो न्यूसाउथ वेल्स का प्रमुख पशुचारण क्षेत्र है। इस क्षेत्र के उत्तरी भागों में 'डार्लिंग एवं उसकी प्रमुख सहायक बारवन नदी प्रवाहित होती है, जब कि इसके दक्षिणी भाग में मरे की सहायक मुरम्बिदगी नदी बहती है, जो आस्ट्रेलियन आल्प्स से निकलती है। इसकी लैकलान तथा अन्य सहायक नदियां विमेरारिवरीना क्षेत्रों में बहती हैं जो क्षेत्र के लिए प्रमुख सिंचाई का साधन हैं। डार्लिंग बेसिन का अधिकांश क्षेत्र २५ से ० मी० से कम वर्षा होने के कारण पशुचारण के लिए ही उपयुक्त है। डार्लिंग नदी के पश्चिम में इस राज्य एवं दक्षिणी आस्ट्रेलिया की सीमा पर ग्रे तथा सैनले अथवा बैरियर श्रेणिया (३००-६०० मीटर) स्थित हैं। इसी क्षेत्र में ४० कि० मी० लम्बी, एवं १२ कि० मी० चौड़ी जार्ज शील पाई जाती है, जो दरार घाटी में स्थित है।

जलवायु :—आस्ट्रेलिया के दक्षिण पूर्व में स्थित होने के कारण यह राज्य दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों के क्षेत्र में आता है तथा शीतोष्ण कटिबन्ध में स्थित होने के कारण यहाँ उष्णार्द्र समशीतोष्ण जलवायु पाई जाती है जो चीन की जलवायु के समान है। तटीय भाग के निरन्तर समुद्री हवाओं से प्रभावित होने के परिणाम स्वरूप यहाँ मौसमी तापान्तर अधिक नहीं होने पाता, परन्तु आन्तरिक क्षेत्रों में कार्डिलराज के पश्चिम में यह तापान्तर बढ़ता जाता है। सिडनी का मौसमी तापान्तर १०° से ० ग्रे० है, जब कि ब्रोकेन हिल का १६° से ० ग्रे० है। सामान्यतः ग्रीष्मकालीन तापक्रम २३-६° से ० ग्रे० तथा शीतकालीन तापक्रम १०-१२° से ० ग्रे० रहते हैं। मरे क्षेत्र के ऊपरी भागों में, अल्बरी, एवं रिवरीना क्षेत्रों में शीतऋतु अधिक ठण्डी होती है, जिसके कारण तापान्तर अधिक रहता है। इन क्षेत्रों में शीतऋतु में कोहरा पड़ता है। किन्तु न्यूसाउथवेल्स में हिमपात या तुषार पात नहीं होता है। दक्षिण की ओर से आने वाली ठण्डी वायु सदली वस्टर्ल एवं उष्णवायु ब्रिक्फ्रील्ड्स के मिलने के कारण

न्यूसाउथवेल्स का तापमान १०° से ०° तक घट जाता है। ये हवायें ग्रीष्म एवं बसन्त ऋतु में चला करती हैं तथा न्यूसाउथवेल्स के तटीय भागों में अधिक सक्रिय होती हैं।

वर्षा दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों तथा चक्रवातों द्वारा प्रायः वर्ष भर हुआ करती है। अप्रैल, जुलाई एवं अक्टूबर में अधिक वर्षा होती है। प्रशान्त महासागर की ओर से आने वाली ये आर्द्र पवनें ग्रेट डिवाइडिंगरेंज से टकराकर अधिक वर्षा करती हैं। तटीय भागों में १००-१५० से० मी० तक वर्षा होती है। आन्तरिक क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा घटती जाती है यहाँ तक कि डालिङ्ग डाउन्स के दक्षिणी भागों में वर्षा २५-५० से० मी० रह जाती है। वेण्टवर्थ में ३० से० मी० तथा वैरियर श्रेणी में केवल २२.८ से० मी० वर्षा होती है। न्यूसाउथवेल्स के तटीय एवं आन्तरिक क्षेत्रों की जलवायु सम्बन्धी दशाओं का ज्ञान निम्नलिखित तालिका द्वारा होता है।

नगर	तापक्रम (सेण्टीग्रेट)			वर्षा (से० मी०)		
	ग्रीष्म कालीन	शीत कालीन	वार्षिक	आर्द्रतम मास	शुष्कतम मास	वार्षिक
सिडनी (तटीय क्षेत्र)	२१.६	११.४	१७.२	१३.२५	७.३७	१२१.६
रोकेन हिल (आन्तरिक क्षेत्र)	२५.८	१०.०	१७.१	२.७६	१.२५	२५.०

प्राकृतिक वनस्पति:—क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स के सीमावर्ती क्षेत्रों में उष्ण कटिबन्धीय आर्द्र वनों का विस्तार १५० से० मी० वार्षिक वर्षा वाले पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्रों में मिलता है। ताड़, श्वेत सनोवर, लाल सनोवर, मैपिल, कौड़ी पाइन, बांस एवं बेंत इन वनों के प्रमुख वृक्ष हैं। विविध प्रकार की लतायें वृक्षों के तनों से लिपट जाती हैं। कार्डिलराज के पूर्वी ढालों तथा तटीय भागों में शीतोष्ण कटिबन्धीय वन मिलते हैं जिनका प्रमुख वृक्ष युकेलिप्टस है। इन भागों में युकेलिप्टस के घने वन हैं। आन्तरिक क्षेत्रों में मुख्यतः डालिङ्ग क्षेत्र में वर्षा कम होने के कारण कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस वृक्षों के विरल वन मिलते हैं। वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियाँ भी उगती हैं। डालिङ्ग क्षेत्र के पश्चिमी भाग में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण कंटोली झाड़ियाँ एवं घास उगती है। इन झाड़ियों को ब्रिगलो के नाम से पुकारते हैं, जो आकेशिया की ही किस्म है। न्यूसाउथ वेल्स के वनों में युकेलिप्टस का विशेष औद्योगिक महत्व है, इसकी पत्तियों से तेज निष्काशा जाता है न्यूसाउथवेल्स के वनों का क्षेत्रफल १६१ ०७ लाख एकड़ है।

मिट्टी :—न्यूसाउथवेल्स के विभिन्न क्षेत्रों में मिट्टी की विभिन्नता पाई जाती है। न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तटीय भाग में लाल बेसाल्ट मिट्टी मिलती है, सिडनी के समीपवर्ती क्षेत्रों में बालू की शैलों के विदीर्ण होने के परिणामस्वरूप निर्मित अनुपजाऊ मिट्टियाँ पाई जाती हैं। किन्तु विभिन्न चट्टानों के होने के कारण न्यूकैसिल के पृष्ठ भाग में स्थित हण्डर नदी की घाटी में उपजाऊ मिट्टी पाई जाती है। पठारी क्षेत्रों में ग्रेनाइट चट्टानों के विदीर्ण होने के परिणामस्वरूप निर्मित मिट्टियाँ मिलती हैं जिनमें चूने का भी अंश है। पश्चिमी ढालों पर उपजाऊ काली मिट्टी पाई जाती है। कोदार, वोर्की एवं पश्चिमी न्यूसाउथवेल्स के शुष्क क्षेत्रों में क्षारीय मिट्टी पाई जाती है। इन क्षेत्रों में केवल चरागाह ही पाये जाते हैं। मध्यवर्ती न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी भागों में ग्वादीर, नमोई आदि नदियों की घाटियों में भी काली मिट्टी मिलती है, जिनमें जीवांश की मात्रा ७ प्रतिशत है। रिवरीना क्षेत्र में लाल मिट्टी पाई जाती है जिसमें बालू के कणों तथा चूने की प्रधानता है।

कृषि :—न्यूसाउथ वेल्स में कृषि योग्य क्षेत्र लगभग ८६.४ लाख एकड़ है, जिसका वितरण राज्य के विभिन्न क्षेत्रों में मिट्टी की उर्वरा शक्ति के आधार पर असमान है। दक्षिणी न्यूसाउथवेल्स के मध्यवर्ती भाग में सर्वाधिक कृषि क्षेत्र है, जब कि उत्तरी एवं मध्यवर्ती न्यूसाउथ वेल्स में कृषि क्षेत्र अधिक विस्तृत नहीं है। पश्चिमी न्यूसाउथ वेल्स में वर्षा के अभाव तथा क्षारीय मिट्टियों के कारण कृषि क्षेत्र नहीं के बराबर है बल्कि यह क्षेत्र पशुचारण के लिये उपयुक्त है।

न्यूसाउथवेल्स की प्रमुख कृषि उपजें निम्नांकित तालिका में दी गई हैं:—

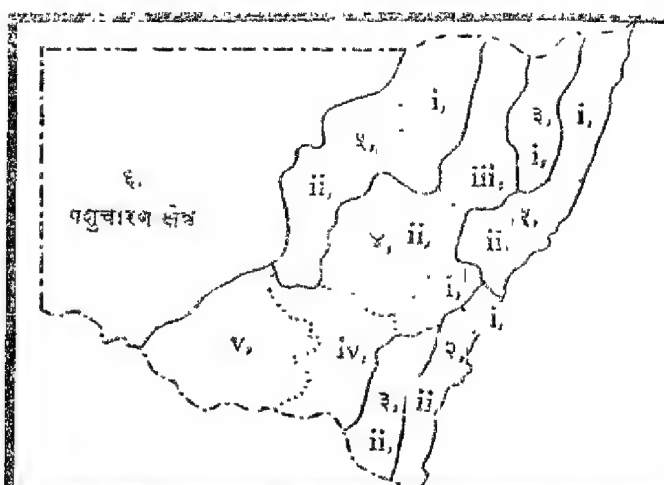
न्यूसाउथवेल्स की कृषि उपजें

(१९६२-६३)

उपजें	क्षेत्र (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल्स)
गेहूँ	५०.०८	१०६०.०२
मक्का	०.४६	२१.४५
जौ	२.२०	५३.६१
जई	०.०१	०.०२
चावल	०.५४	७१.१६
आलू	०.६५	०.६३ टन
हे घास (चारा)	१५.१७	२.१८ "
ल्युकेन (चारा)	२.०८	४.०३ "
गन्ना	०.१४	६.३७ "
खंगूर	०.१७	०.०६ "

राज्य की प्रमुख खाद्यान्न उपजें गेहूँ तथा जौ हैं। चावल, मक्का भी कुछ मात्रा में उत्पन्न होते हैं। फलों में अंगूरों का विशेष महत्व है। घास) एवं चारे की हरी फसलों का पशुपालन अधिक होने के कारण है। फसलों के क्षेत्रीय वितरण के आधार पर न्यूसाउथ वेल्स को ५ प्रमुख क्षेत्रों में प्रो० टेलर ने विभक्त किया है :—

(१) न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तटीय भाग :— (न्यूकैसिल के प्रमुख उपजें गन्ना, केला, अनन्नास, मक्का, जई तथा ल्यूकेन (चारा) तथा मैनिंग तटीय क्षेत्रों में मक्का सबसे अधिक उत्पन्न की जाती है। यह भी महत्वपूर्ण है।



न्यूसाउथ वेल्स-कृषि क्षेत्र

(प्रो० थि० टेलर के अनुसार)

(१) उत्तरी तटीय क्षेत्र

i-उत्तरी तट, ii-ह्वाटर एवं मैनिंग

(२) मध्य एवं दक्षिणी तटीय क्षेत्र

i-कम्बर लैंड ii-दक्षिणी तट

(३) उत्तरी एवं दक्षिणी पठारी क्षेत्र

i-उत्तरी पठारी क्षेत्र, ii-दक्षिणी पठारी क्षेत्र

(४) मध्यवर्ती पठारी पश्चिमी ढाल एवं खिरीना

i-मध्यवर्ती पठारी क्षेत्र, ii, iii एवं iv पश्चिमी ढाल, v खिरीना

(५) मध्यवर्ती मैदान

i-उत्तरी मध्यवर्ती मैदान, ii-पश्चिमी मध्यवर्ती मैदान

(६) डार्लिंग-वेसिन (प्रो० न्यूसाउथ वेल्स) का पशुचारण क्षेत्र

(२) न्यू साउथ वेल्स के मध्य एवं दक्षिणी तटीय क्षेत्रों में कुछ मात्रा में भक्का तथा जई एवं फल उत्पन्न किए जाते हैं। कम्बर लैण्ड क्षेत्र फलोत्पादन के लिए सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। इस क्षेत्र में भी दुग्ध उत्पादक पशुओं का पालन किया जाता है।

(३) न्यू साउथ वेल्स के उत्तरी एवं दक्षिणी पठारी भागों में कृषि का विशेष महत्व नहीं है केवल भक्का एवं जई कुछ मात्रा में उत्पन्न की जाती है। यहाँ पशुपालन भी होता है। कहीं कहीं उपजाऊ क्षेत्रों में गेहूँ तथा ल्यूकेन भी उत्पन्न होता है।

(४) न्यूसाउथवेल्स के मध्यवर्ती पठार एवं पश्चिमी ढालों विमेरा खिरीना क्षेत्रों की गेहूँ प्रमुख उपज है, राज्य का सर्वाधिक गेहूँ इसी क्षेत्र में उत्पन्न होता है। गेहूँ के अतिरिक्त जई, हे तथा ल्यूकेन आदि चारे की फसलें उत्पन्न की जाती हैं। भक्का एवं आलू इस क्षेत्र की अन्य उपजें हैं। दक्षिणी पश्चिमी ढाल एवं खिरीना में अंगूर तथा अन्य फल उत्पन्न किये जाते हैं। चावल केवल इसी क्षेत्र में उत्पन्न किया जाता है।

(५) मध्यवर्ती न्यूसाउथवेल्स के मैदानों के पूर्वी भागों की मुख्य उपज गेहूँ है डालिङ्ग वेसिन के पश्चिमी भाग में कृषि का कोई महत्व नहीं। यह क्षेत्र पशुचारण के लिये विशेष उपयुक्त है।

सिंचाई—राज्य में तटीय भागों को छोड़कर वर्षा की मात्रा कृषि के लिए उपयुक्त नहीं होती है, इसीलिए यहाँ सिंचन योजनाओं का विकास किया गया है। मरे, मुरम्बिदगी, लैकलान एवं इनकी अन्य सहायक नदियों पर बाँधों का निर्माण कर सिंचाई की व्यवस्था की गई है। राज्य की 'मुरम्बिदगी सिंचन योजना अत्यन्त महत्वपूर्ण है (चित्र २३)। याँको के निकट बरिन्जक स्थान पर मुरम्बिदगी नदी पर विशाल बाँध निर्माण करके समीपवर्ती क्षेत्रों की सिंचाई की सुविधायें प्रदान करके पशुपालन तथा उष्ण एवं शीतोष्ण कठिबन्धीय फलों सेव, सन्तरा, अंजीर, बादाम एवं अंगूर आदि के उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि की गई है। इसी प्रकार अल्बरी के निकट मरे एवं उसकी सहायक मिता के संगम स्थल पर ह्यूम बाँध का निर्माण किया गया है, जिससे मरे नदी के उत्तरी क्षेत्र की सिंचाई की जाती है। मिल्दुरा के ८० कि०मी० पश्चिम-उत्तर-पश्चिम में विक्टोरिया झील पर बाँध निर्माण किया गया है। इकूका के ऊपर मरे नदी पर याराबोलगा बीर निर्माण करके सिंचाई की व्यवस्था की गई है।

पशुपालन—न्यू साउथ वेल्स में पशुपालन आस्ट्रेलिया के अन्य राज्यों की अपेक्षा अधिक विकसित है। राज्य के तटवर्ती क्षेत्रों में दुग्ध उत्पादक पशु अधिक संख्या में पाले जाते हैं। इन क्षेत्रों को पशु पालन के लिए सभी सुविधायें प्राप्त हैं। १०० मीटर से अधिक वर्षा होने के कारण जई, हे एवं घासों के उत्पन्न

होने के कारण पर्याप्त मात्रा में चारे की उपलब्धि, चमकीली धूप एवं स्वच्छ तथा खुली वायु अथवा जलवायु की अनुकूलता, पशुपालन क्षेत्रों में महत्वपूर्ण नगरी की स्थिति, शीत भण्डार द्वारा मक्खन एवं पनीर आदि विदेशों को भेजने से विक्रय स्थल की प्राप्ति, सहकारी समितियों की स्थापना एवं मक्खन एवं पनीर निर्माण करने के कारखानों की तटीय भागों में स्थिति आदि सुविधायें प्राप्त होने के कारण दुग्ध व्यवसाय अत्यन्त अधिक उन्नति कर गया है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट में गैफ्टन एवं लिसमोर के समीपवर्ती क्षेत्रों में न्यूसाउथवेल्स की ६० प्रतिशत से अधिक होल्स्टीन एवं जरसी नस्ल की गायें पाली जाती हैं। इस क्षेत्र की लगभग १० लाख एकड़ भूमि पर चारे की फसलें बोई जाती हैं। राज्य में पशुओं की संख्या ४५.६ लाख हैं। १९६२-६३ में राज्य का मक्खन एवं पनीर का उत्पादन क्रमशः ३६४ एन ५.३ हजार टन था।

दुग्ध व्यवसाय के अतिरिक्त यहां मांस के लिए पशु तथा ऊन प्राप्ति के लिये भेड़ें पाली जाती हैं। डार्लिङ्ग क्षेत्र में पशुचारण के लिये विस्तृत चरागाह क्षेत्र हैं। इस क्षेत्र की जलवायु भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल है। २५ से ० मी० वर्षा की मात्रा भेड़ों के निर्वाह के लिये उपयुक्त है तथा पाताल तोड़ कूपों द्वारा चरागाहों की घास को सींचने के लिये जल भी उपलब्ध है। यहाँ रामने, मार्श, लिंकन, लीसेस्टर तथा मेरिनो भेड़ें पाली जाती हैं जिनमें रामने तथा मार्श मांस के लिये तथा लिंकन, लीसेस्टर एवं मेरिनो ऊन के लिए पाली जाती हैं। क्षेत्रीय वितरण के आधार पर राज्य में भेड़ों के पालने की ४ पेटियाँ हैं :—

(१) राज्य के तटवर्ती भागों में दुग्ध के लिये पशुपालन अधिक होने के कारण भेड़ों की संख्या कम है। (२) राज्य की २५ प्रतिशत भेड़ें पर्वतीय क्षेत्र में पाई जाती हैं। (३) राज्य के पश्चिमी ढाल एवं (४) रिबरीना भेड़ पालन की सर्वप्रमुख पेटियाँ हैं जिसमें राज्य की ६० प्रतिशत भेड़ें मिलती हैं। इन दोनों क्षेत्रों से राज्य का सर्वाधिक ऊन प्राप्त होता है। न्यूसाउथ वेल्स में भेड़ों की संख्या लगभग ७० लाख हैं। सिडनी, अल्बरी, आरमीडेल एवं हे आदि ऊन एकत्रित करने के केन्द्र हैं। न्यूसाउथ वेल्स में १९६२-६३ में मांस एवं ऊन का उत्पादन क्रमशः ४.८ लाख टन तथा ६४३१ लाख पौंड हुआ जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में सबसे अधिक था। न्यूसाउथ वेल्स से सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया की ४३ प्रतिशत ऊन प्राप्त होती है।

खनिज सम्पदा—खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से न्यूसाउथ वेल्स की स्थिति सन्तोषजनक है। यहाँ एण्टीमनी, कोबाल्ट, ताम्बा, सीसा, जस्ता, क्रोम, गन्धक, रांगा, टंगस्टन, टिटैनियम, सोना, चांदी, हीरे एवं अन्य बहुमूल्य खनिज निकाले जाते हैं। लोहा कम मात्रा में पाया जाता है। सन् १९६२ में इस राज्य से ८.०२ करोड़ बास्ट्रेसियन पौण्ड मूल्य के खनिज पदार्थ प्राप्त किये गये तथा २११४१

श्रमिक विभिन्न खानों में कार्य करते थे ।

न्यूसाउथ वेल्स में खनिजोत्पादन
(१९६२)

खनिज	उत्पादन (टनों में)
ताम्बा	३,७४७
सीसा	२६२,३८१
जस्ता	२४४,८६३
रांगा	२१२
टंगस्टन (१९६१)	२३२
एण्टीमनी	८७४
गन्धक	१६६,७६३
सोना	११,२३४ औंस
चांदी	६६२९,१८६ औंस

ब्रोकैन हिल राज्य का सर्वप्रमुख खनिज उत्पादक क्षेत्र है, जो राज्य के दक्षिणी पश्चिमी भाग में स्थित है। यह खनिज क्षेत्र रेल मार्ग द्वारा एडीलेड तथा सिडनी बन्दरगाहों से सम्बद्ध है। चांदी, सीसा जस्ता एवं ताम्बा इस क्षेत्र के प्रमुख खनिज हैं, जिसमें चांदी का इस क्षेत्र के समीप बैरियर रेंज से उत्खनन किया जाता है। यह क्षेत्र आस्ट्रेलिया की चांदी का सर्वाधिक उत्पादक है। ब्रोकैन हिल से भी चांदी पर्याप्त मात्रा में निकाली जाती है। इस क्षेत्र में यह खनिज पदार्थ वालू की शैलों तथा आग्नेय चट्टान की सिलस (sills) में निहित है। यह क्षेत्र ५.६ किलोमीटर लम्बा एवं ६० मीटर चौड़ा है। इसके मध्यवर्ती भागों से चांदी के साथ जस्ता निकाला जाता है। उत्खनन की गई चांदी में धातु का अंश ५ से ८० औंस प्रति टन तथा सीसे का अंश २० से ६० प्रतिशत तक होता है। इस क्षेत्र के अति-रिक्त यराम्बोरी क्षेत्र से चांदी निकाली जाती है। न्यूसाउथ वेल्स में ताला बाग, कारकोर एवं कादिया क्षेत्रों में हैमेटाइट लौह भण्डार (५७-६५ प्रतिशत) भण्डार पाये जाते हैं। जिनमें कादिया क्षेत्र १००० मीटर लम्बी एवं २५ मीटर चौड़ी पट्टी में प्रशस्त हैं। सिडनी के निकट मितगांग क्षेत्र से भी कुछ मात्रा में लोहा निकाला जाता है।

शक्ति के साधन—यह राज्य कोयले के उत्पादन में आस्ट्रेलिया में सभी राज्यों से घनी है। १९६२ में इस राज्य से १६० लाख टन कोयला ४.७ करोड़ आस्ट्रेलियन पौंड मूल्य का उत्खनन किया गया तथा इस उद्योग में १२००० व्यक्ति लगे हुए थे। इस राज्य का प्रमुख कोयला क्षेत्र न्यूकैसिल सिनगो-बुली क्षेत्र है।

इस क्षेत्र में कोयले की खानें सिडनी, बुली, न्यूकैसिल, लिथगो लैम्बटन, इलाबारा, वाल्सैण्ड एवं थोल्ड लैम्बटन स्थानों के पास पाई जाती हैं। न्यूसाउथ वेल्स का कोयले का दूसरा प्रमुख क्षेत्र ग्रीता है, किन्तु इसमें लिगनाइट कोयला मिलता है। कोयले का प्रयोग स्पूकैमिल तथा पोर्ट केम्बला के लोहा एवं इस्पात उद्योग में किया जाता है।

विद्युत शक्ति—यह राज्य विद्युत शक्ति के उत्पादन में प्रथम है। यहां आस्ट्रेलियन आल्फस पर जल विद्युत उत्पादन की श्रेष्ठतम परिस्थितियाँ उपलब्ध हैं। मेकारी झील योजना, बालराबांग (लिथगो), तालाबारा (पोर्ट केम्बला), मसवेल ब्रुक, बारागैम्बा बांध, वीथित बांध योजना, वेल्स प्वाइन्ट न्यूसाउथ वेल्स के प्रमुख विद्युत उत्पादक केन्द्र हैं। स्नोई जल विद्युत योजना के पूर्ण होने पर न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्य लाभान्वित होंगे। न्यूसाउथ वेल्स में १९६१ में विद्युत शक्ति का उत्पादन ६४० करोड़ किलोवाट आवर था।

उद्योग—इस राज्य में उद्योग धर्मों का पूर्ण रूप से विकास हुआ है। न्यूकैसिल, लिथगो एवं ग्रीता की कोयले की खानों से उत्तम कोटि के कोयले की उपलब्धि, विद्युत शक्ति का विकास सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाहों के कारण माल के आयात एवं निर्यात में सुविधा, कृषि क्षेत्र होने के कारण घनी जनसंख्या एवं कच्चे माल की प्राप्ति तथा पशुपालन एवं पशुचारण व्यवसाय होने के कारण मांस मक्खन एवं पनीर उत्पादन के लिये सुविधायें उपलब्ध होने के कारण प्राथमिक उद्योगों के साथ आधुनिक उद्योगों का भी पूर्ण विकास हुआ है। यहां के कुछ प्रमुख उद्योगों का वितरण निम्नांकित है :—

(१) लोहा एवं इस्पात उद्योग—इस उद्योग के प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला तथा न्यूकैसिल हैं, जो दक्षिणी गोलार्द्ध के लोहा एवं इस्पात के सबसे बड़े कारखाने हैं, लौह खनिज को छोड़कर इस उद्योग के लिये कच्चे माल की उपलब्धि एवं अन्य सुविधायें प्राप्त हैं। १९५५ में पोर्ट केम्बला के कारखाने का आधुनिक ढंग से विस्तार करने के परिणामस्वरूप १० लाख टन वार्षिक इस्पात की चादरों का उत्पादन भी होने लगा है। इस्पात के अतिरिक्त सिलिका की ईंटें भी निर्माण की जाती हैं यहां सीमेण्ट तथा उर्वरक निर्माण करने के कारखाने का भी विकास हुआ है। लिथगो, एवं मेटलैण्ड में भी कुछ मात्रा में इस्पात तैयार किया जाता है।

(२) इंजीनियरिंग उद्योग—मशीनों के निर्माण करने के प्रमुख केन्द्र पोर्ट केम्बला एवं न्यूकैसिल हैं क्योंकि इन नगरों में पर्याप्त मात्रा में इस्पात तैयार किया जाता है। वाथरस्ट में रेलवे वर्कशाप स्थापित हैं, जहां रेलों के डिब्बे आदि तैयार किये जाते हैं। मारी इन्जन तथा मशीनों पोर्ट केम्बला एवं न्यूकैसिल में निर्माण की जाती हैं। सिडनी भी इंजीनियरिंग उद्योग का केन्द्र है।

(४) रसायन उद्योग का प्रमुख केन्द्र सिडनी है। उर्वरकों का निर्माण न्यूकैसिल तथा पोर्ट केम्बला में होता है।

धातु शोधक कारखाने—ब्रोकेनहिल में स्थित हैं, जहाँ जस्ता सीसा एवं ताँबा आदि शुद्ध किया जाता है।

(५) वस्त्र उद्योग—राज्य में सर्वप्रथम १८०० में कपड़े के कारखाने सिडनी में स्थापित किये गये। १८०२ में ३०६ गज ऊनी कपड़ा निर्माण किया गया। तदुपरान्त बोटनी एवं पेनरिथ में वस्त्र निर्माण के कारखानों की स्थापना की गई। सिडनी सूती एवं ऊनी वस्त्र उत्पादन का प्रमुख केन्द्र है। इसके अतिरिक्त लिवरपूल ब्लैक टाउन, विन्डसर एवं मेटलैण्ड आदि भी इस उद्योग के लिए महत्वपूर्ण हैं। रेयान वस्त्र निर्माण करने का कारखाना भी सिडनी में है।

(६) लकड़ी चीरने के कारखाने—१९६२ में राज्य के लकड़ी चीरने की मिलों की संख्या ८३६ थी, जिनमें अधिकांशतः न्यूसाउथवेल्स के उत्तरी तट में केन्द्रित हैं, रेल, केम्पसे एवं तारी इस उद्योग के प्रमुख केन्द्र हैं।

(७) न्यूसाउथ वेल्स में कृषि जन्य पदार्थों में सम्बन्धित उद्योगों की प्रमुख रूप से स्थापना की गई है। सिडनी-न्यूकैसिल औद्योगिक क्षेत्र में आटा पीसने के कारखाने स्थापित किये गये हैं। लिसमोर, ग्रैपटन, न्यूकैसिल, सिडनी, बारमोडेल, वाथरस्त, एवं पश्चिमी मेटलैण्ड इस क्षेत्र के प्रमुख खाद्य एवं पेय पदार्थों के केन्द्र हैं। इस क्षेत्र के अतिरिक्त खिरीना क्षेत्र में बग्गाबग्गा, दिनिलिकिन भी खाद्य पदार्थों के निर्माण केन्द्र हैं। अल्बरी, रोतो मुलबर्न, विलकेनिया एवं वेन्टवर्थ भी इस दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं।

यातायात—न्यूसाउथ वेल्स में यातायात के साधनों का विकास औद्योगिक विकास के अनुकूल हुआ है। यहाँ लगभग २ लाख किलोमीटर लम्बी सड़कों का जाल बिछा हुआ है। सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाह आन्तरिक भागों के बार्को, विलकोनिया, ब्रोकेनहिल तथा वेन्टवर्थ नगरों से सड़कों द्वारा सम्बद्ध हैं। राज्य में लगभग ६७०० कि० मी० लम्बा रेलमार्ग है। एक रेल मार्ग तटीय भागों के प्रमुख नगरों उलांगगांग, सिडनी, न्यूकैसिल, तारी, कैम्सले, ग्रैपटन, तथा लिसमोर को जोड़ता है। सिडनी एवं न्यूकैसिल बन्दरगाहों से आन्तरिक भागों को भी रेल मार्ग जाते हैं। सिडनी रेलमार्ग द्वारा क्वींसलैण्ड के ब्रिसबेन तथा दक्षिणी आस्ट्रेलिया के एडीलेड बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध है। राज्य में वायु तथा समुद्री यातायात का भी पर्याप्त विकास हुआ है। सिडनी अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्ग का प्रमुख केन्द्र है।

जनसंख्या एवं नगर—न्यूसाउथ वेल्स राज्य की जनसंख्या १९६१ की जनगणना के अनुसार ३६.१७ लाख है। यहाँ जनसंख्या का औसत घनत्व ५ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है सम्पूर्ण । की तीन चौपाई से कुछ अधिक जन

गया है। पश्चिम में यह नगर पैरामाहा, फेयरफील्ड एवं लिबरपूल तक विस्तृत है। आसपास का समुद्रतट गहरा एवं कटा फटा है। यह चारों ओर ऊँची चट्टानों से सुरक्षित एवं उत्तम बन्दरगाह है। बोटनी की खाड़ी, पोर्ट हैकिंग एवं सिडनी हारबर नामक स्थानों पर इसके पोताश्रय हैं, किन्तु इन स्थानों पर पोताश्रय के लिये इतनी सुविधा नहीं मिलती कि पोर्ट जैक्सन नामक स्थान पर हैं, क्योंकि बोटनी की खाड़ी में जल अधिक गहरा नहीं तथा तट अधिक कटाफटा नहीं है। पोर्ट हैकिंग में कई छोटी छोटी नदियाँ गिरती हैं जो पर्याप्त मात्रा में अपने साथ बालू लाकर वहाँ संचित करती हैं जिससे पोर्ट हैकिंग तट पोर्ट जैक्सन के तट की अपेक्षा उथला है। साथ ही पोर्ट जैक्सन में समुद्री तट पश्चिम की ओर आन्तरिक भागों में पैरामाहा तक विस्तृत है जिसके कारण बियानामट्टा स्टिल स्टैण्ड के मैदानी भाग तक इसका सम्बन्ध स्थापित हो गया है। सिडनी के पृष्ठ भाग में अत्यन्त संकरा तटीय मैदानी भाग है, कैमडिन के निकट सिल्टलेक मैदान तथा बालेशिया एवं नीपन के रिचमाण्ड के मैदानी भाग उपजाऊ एवं पशुपालन के केन्द्र हैं इस संकरे मैदानी भाग के पश्चिम में ब्लूमाउण्टेन के पर्वतीय एवं पठारी भाग का प्रारम्भ हो जाता है। इसप्रकार इसका पृष्ठ भाग कृषि की दृष्टि से अधिक विकसित नहीं है। किन्तु इसके समीप ही लिथगो, बुली आदि स्थानों में पर्याप्त मात्रा में कोयला उपलब्ध होने के कारण विविध प्रकार के उद्योगों का विकास हुआ है।

यदि सिडनी को केन्द्र मानकर ८० किलोमीटर का अर्द्धव्यास लेकर उसके आन्तरिक भागों की ओर अर्द्ध वृत्त खींचा जाय तो आस्ट्रेलिया का एक बहुत बड़ा औद्योगिक क्षेत्र इससे अन्तर्गत आता है। इसके अन्तर्गत राज्य की तिहाई से अधिक जनसंख्या वास करती है। इसी पट्टी के अन्तर्गत राज्य के लोहे, चाँदी, एवं कोयले के क्षेत्र केन्द्रित हैं। इस प्रकार आस्ट्रेलिया के औद्योगिक भाग में स्थित होने के कारण इस बन्दरगाह का व्यापारिक दृष्टि से भी विशेष महत्व है। यहाँ से गेहूँ, फल ऊन, मांस, मक्खन एवं पनीर आदि निर्यात किया जाता है तथा मशीनें, कपड़ा एवं दवाइयाँ आयात की जाती हैं। यह राज्य के व्यापारिक संबंध ग्रेट ब्रिटेन एवं अन्य पाश्चात्य देशों से स्थापित करता है। सिडनी से विभिन्न देशों के बन्दरगाहों को समुद्री मार्ग जाते हैं। यहाँ से न्यूजीलैण्ड, पूर्वी एशिया के देशों, योरोपीय देशों तथा अमेरिका के लिये समुद्री मार्गों द्वारा पहुँचा जा सकता है।

सिडनी स्वयं आस्ट्रेलिया का महान औद्योगिक नगर है। कोयले की खानों के समीप होने के कारण लोहे एवं इस्पात, जूते, साबुन, चीनी, आटा पीसने, मांस एवं ऊनी सूती वस्त्र निर्माण करने के कारखाने स्थापित हो गये हैं। रेल मार्गों द्वारा आन्तरिक भागों से सम्बद्ध है। यहाँ से ब्रोकेन हिल, एडिलेड, क्रिसवेन एवं मेलबोर्न आदि आस्ट्रेलिया के प्रमुख नगरों को रेलमार्ग जाते हैं। नगर में भव्य इमारतें एवं सुन्दर उद्यान भी हैं। आस्ट्रेलिया का सबसे पुराना उद्यान यहीं पर

है। सिडनी वायु मार्ग का भी केन्द्र है। यह लण्डन से इम्पीरियल वायु मार्ग द्वारा सम्बद्ध है। इसके अतिरिक्त अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्गों द्वारा कनाडा, अमेरिका एवं अन्य देशों से भी इसके सम्बन्ध स्थापित है। आन्तरिक भागों को भी यहाँ से वायु-मार्ग जाते हैं। आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा से वायु एवं रेल मार्ग द्वारा इसका सम्बन्ध है।

न्यूसाउथ वेल्स का दूसरा प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह न्यूकैसिल (२,१५,६५०) है, जो कोयले का प्रमुख निर्यातक है तथा लोहा एवं इस्पात उद्योग का प्रमुख क्षेत्र है उलांग गांग (१४२,१७०) ब्लू माउन्टेन (३०,२२०), ब्रोकेन हिल (३०,१००), मेटलैण्ड (२७,६५०), मल्बरी (२५,५२०), गुलबर्न (२०,४६०), ग्रेपटन (१५,६५०) एवं लिथगो (१३,६५०) आदि अन्य प्रमुख नगर हैं।

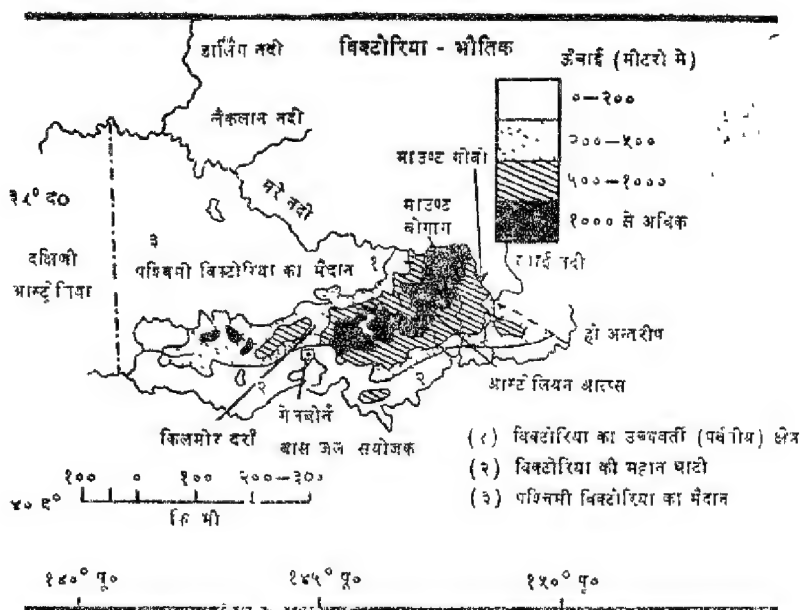
विक्टोरिया

आस्ट्रेलिया के दक्षिणी-पूर्वी भाग में विक्टोरिया राज्य ३४° द० अक्षांस से ३६° दक्षिणी अक्षांश तथा १४१° से १४५° पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। उत्तर में न्यूसाउथवेल्स एवं पश्चिम में दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्यों द्वारा इनकी सीमायें मिलती हैं, जब कि इसके पूर्व में प्रशान्त महासागर एवं दक्षिण में दक्षिणी महासागर एवं प्रशान्त महासागर स्थित है। बास जल संयोजक द्वारा यह राज्य तस्मानिया द्वीप से पृथक है। पूर्व से पश्चिम इसकी अधिकतम लम्बाई ६७५ कि० मी० (४२० मील) तथा उत्तर-दक्षिण इसकी अधिकतम चौड़ाई ४०० कि० मी० (२५० मील) है। इसका क्षेत्रफल २२७,६०० वर्ग किलोमीटर (८७८४४ वर्ग मील) है, जो न्यूसाउथवेल्स राज्य का $\frac{१}{३}$ भाग तथा सम्पूर्ण महाद्वीप के क्षेत्रफल का $\frac{१}{३४}$ वा भाग है। इस राज्य की स्थापना सन् १८५१ में हुई थी। इसके पूर्व विक्टोरिया न्यूसाउथवेल्स का ही एक अंग था। विक्टोरिया का ओटवे अन्तरीप से लेकर विल्सन अन्तरीप तक का दक्षिणी तट अत्यन्त कटा फटा है, जिसमें पोर्ट फिलिप की एक बड़ी खाड़ी स्थित है। वास्तव में यह एक बन्द खाड़ी है, जो दक्षिण की ओर खुली हुई है। मेलबोर्न एवं गीलांग इसी खाड़ी पर स्थित विक्टोरिया के महत्वपूर्ण बन्दरगाह हैं। विल्सन अन्तरीप के समीप का स्थलीय खण्ड ग्रेनाइट की चट्टानों द्वारा निर्मित है तथा भूगर्भिक रचना के अनुसार विक्टोरिया का यह प्रायद्वीपीय खण्ड तस्मानिया द्वीप का ही एक अङ्ग था, जो कालान्तर भूगर्भीय हलचलों के परिणामस्वरूप बास जल संयोजक के समीपवर्ती स्थल खंड के नीचे धँस जाने के कारण एक दूसरे से पृथक हो गये।

प्राकृतिक दशा :—भूगर्भिक रचना एवं घरातलीय बनावट की दृष्टि से विक्टोरिया को ३ भागों में विभक्त किया जा सकता है :—

(१) विक्टोरिया का पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र :—राज्य की पूर्वी पर्वतीय श्रेणियाँ ग्रेट डिवाइडिंगरेंज के ही भाग हैं, जो समुद्र से ८० से १२० किलोमीटर दूर पूर्व पश्चिम विस्तृत हैं। भूगर्भिक रचना के आधार पर यह पर्वत के

कोसिस्को पर्वत से मिलते जुलते हैं। इनका निर्माण टरशियरी युग के प्रारम्भ



चित्र-४९

भूपटल में निर्मित दो समानान्तर गहरी दरारों के बीच के भाग के ऊँचे उठे हुए पर्वतों के रूप धारण कर लेने पर हुआ है। विक्टोरिया में इन पर्वतों को आस्ट्रेलियन आल्प्स के नाम से पुकारते हैं, पूर्व की ओर इनकी ऊँचाई अधिक होती है। जहाँ माउण्ट बोगांग (२२८३ मीटर) एवं माउण्ट फीदर टाप (१९२० मीटर) इसकी सबसे ऊँची चोटियाँ हैं। ओमियो गेट (Omeo Gate) विक्टोरिया में स्थित कोसिस्को पर्वत के माउण्ट गिबू को बोगांग पठार से पृथक् करता है। इस दरार में ओमियो झील स्थित है। दारगो के उच्चवर्ती मैदान (१५०० मीटर) बोगांग पर्वत के दक्षिण में पाए जाते हैं। माउण्ट बर्फैलो इन पर्वतों के उत्तरी विस्तार हैं जो मरे क्षेत्र के ऊपर सीधे खड़े हैं। इसी प्रकार के घुसित मैदान ओमियो के दक्षिण में तथा माउण्ट बर्फैलो से ४८ किलोमीटर दक्षिण की ओर पाए जाते हैं। मध्य भाग से पूर्व की ओर बढ़ने पर इन पर्वतों की ऊँचाई १५०० मीटर रह जाती है तथा और आगे बढ़ने पर यह संकीर्ण पहाड़ियों के रूप में दृष्टिगोचर होते हैं। अन्त में 'किलमोर गेट' में विलीन हो जाते हैं जहाँ इनकी ऊँचाई समुद्रतल से ३०० मीटर रह जाती है। किलमोर गेट के पश्चिम में भी घुसित मैदान पाए जाते हैं, अरारात-हेमिल्टन एवं ग्रैम्पियन्स के घुसित मैदान प्रमुख हैं जिनकी ऊँचाई २०० से लेकर ६०० मीटर के मध्य में है।

(२) मरे का मैदानी क्षेत्र (Murray Basin):—विक्टोरिया के पूर्वी पर्वतीयश्रेणियों के उत्तर में मरे नदी द्वारा निर्मित मैदानी क्षेत्र स्थित है। इस मैदान को आधार शिलार्यें पुराकल्प की चट्टानों द्वारा निर्मित की गई हैं, जो पर्वतीय क्षेत्रों से आवरण क्षय के परिणाम स्वरूप आए हुए निक्षेपों द्वारा आच्छादित हो गई हैं। मरे नदी के डेल्टा के आस-पास टर्शियरी युग के निक्षेपों द्वारा निर्मित क्षेत्र मिलता है। मरे बेसिन का सामान्यतः ढाल पूर्व से पश्चिम अथवा दक्षिण पूर्व से उत्तर पश्चिम की ओर है। विक्टोरिया के पूर्वी पर्वतीय श्रेणियों के बाहुकूट मरे के मैदानी क्षेत्र को कई छोटे-छोटे मैदानी क्षेत्रों (Basins) में विभक्त करते हैं, जिनमें मरे, लाडन एवं बिमेरा क्षेत्र प्रमुख हैं जो क्रमशः मैदानी भाग के उत्तरी पूर्वी एवं उत्तरी पश्चिमी भागों में पाए जाते हैं। आल्पस के उत्तरी ढालों से मरे की अन्य सहायक नदियाँ मितामिला, ओवेन्स एवं गुलबर्न इत्यादि निकल कर इस मैदानी क्षेत्र में प्रवाहित होती हैं। इस क्षेत्र की ऊँचाई १००—२०० मीटर तक है।

(३) विक्टोरिया नदी की महान घाटी :—विक्टोरिया की पर्वत श्रेणियों के दक्षिणी भाग में यह महान घाटी पाई जाती है, जिसके पश्चिमी भाग का निर्माण क्रीटेशियस युग के अन्तिम चरण में हुए ज्वालामुखी के विस्फोट के परिणामस्वरूप निकले हुए बेसाल्ट लावा की ६०० मीटर मोटी पत्तों के संचित होने से हुआ है। इस क्षेत्र में माउण्ट एलीफैंट (४०० मीटर) माउण्ट नूरात एवं टावर आदि छोटी शंकवाकार पहाड़ियाँ पाई जाती हैं। यत्र-तत्र झीलें भी पाई जाती हैं। पोर्ट फिनिप वास्तव में इस महान घाटी का घँसा हुआ भाग है, जिसका विस्तार पूर्व में गिप्सलैंड के मैदानी क्षेत्र तक चला गया है। गिप्सलैंड का निर्माण आल्पस के दक्षिणी ढालों द्वारा हुआ है। गिप्सलैंड की स्ट्रेजेलकी श्रेणी पश्चिमी भाग की ओटवे श्रेणी से मिलती जुलती है। विल्सन अन्तरीप के समीप स्थल खण्ड में ग्रैनाइट पहाड़ियाँ पाई जाती हैं। विक्टोरिया के पर्वतीय श्रेणियों के बाहुकूट दक्षिणी भाग में विक्टोरिया घाटी को भी कई मैदानी भागों में विभक्त करते हैं। इन्हीं पर्वत श्रेणियों का पुराकल्प की शैलों द्वारा निर्मित बाहुकूट, जिसे दान्देनॉग पर्वत श्रेणियों के नाम से पुकारते हैं, मेलबोर्न के पूर्व की ओर के तटीय भाग को घेरता है। मेलबोर्न के पश्चिम का मैदानी क्षेत्र प्लायोसीन काल के बेसाल्ट लावा द्वारा निर्मित हुआ है। मेलबोर्न क्षेत्र में यारा नदी प्रवाहित होती है। गीलाङ्ग पोर्टलैण्ड मैदान की प्रमुख नदी है। पोर्टलैण्ड क्षेत्र का निर्माण भी ज्वालामुखी के उद्गारों द्वारा लावा के फैलने के परिणाम स्वरूप हुआ है, जिसमें ३००—६०० मीटर ऊँची शंकवाकार पहाड़ियाँ, क्रेटर एवं क्षारीय झीलें मिलती हैं। गिप्सलैंड क्षेत्र की प्रमुख नदी स्नोई है, जो आस्ट्रेलियन आल्पस से निकल कर दक्षिणी महासागर में गिरती है।

जलवायु—विक्टोरिया राज्य शीतोष्ण कटिबंध में स्थित है। यहाँ की जलवायु रूम सागरीय है। यहाँ के जनवरी एवं जुलाई तपक्रम क्रमशः १८°३' एवं

१०° सेण्टीग्रेट रहते हैं। वार्षिक औसत तापक्रम १४° से० ग्रे० है। तापान्तर में तट से आन्तरिक भागों की ओर वृद्धि होती जाती है। ग्रीष्म ऋतु में कहीं भी तापक्रम ३७.३° से० ग्रे० से अधिक नहीं बढ़ने पाते तथा शीतकाल में उच्चवर्ती क्षेत्रों में कुछ रात्रियों में ही तापक्रम क्वथनांक बिन्दु में नीचे गिरता है। उत्तर की ओर से आने वाली धूल युक्त उष्ण हवायें दिसम्बर से फरवरी मास तक राज्य को प्रभावित करती हैं, जिनके द्वारा राज्य के तापक्रम में असाधारण वृद्धि हो जाती है यहाँ तक कि मेलबोर्न के समीपवर्ती क्षेत्रों का तापक्रम बढ़ कर ३७° से० ग्रे० तक पहुँच जाता है। इन उष्ण हवाओं को ब्रिक फील्डर्स के नाम से पुकारते हैं।

विक्टोरिया में वर्ष भर पछुवा हवाओं द्वारा वर्षा हुआ करती है, किन्तु ग्रीष्म ऋतु की अपेक्षा जाड़ों में अधिक वर्षा होती है। विक्टोरिया के पूर्वी एवं दक्षिणी भागों में ६२.५ से १०० से० मी० तथा उत्तरी पश्चिमी भागों में ३५ से ५० से० मी० वर्षा होती है। राज्य में सबसे अधिक वर्षा ओटवे अन्तरीप के समीपस्थ क्षेत्रों (१६२.५ से० मी०) में होती है। मेलबोर्न के पूर्वी तटीय भागों में १५० से० मी० वर्षा होती है वर्षा की मात्रा उत्तर की ओर घटती जाती है, यहाँ तक मिल्बुरा क्षेत्र में सबसे कम (२७.५ से० मी०) वर्षा होती है। गीलांग के उत्तर में वार्षिक वर्षा की मात्रा ४७.५ से० मी० रह जाती है, क्योंकि 'गीलांग-अरारात' क्षेत्र राज्य में उत्तर पश्चिम की ओर से आने वाली आर्द्र हवाओं से 'ग्रैम्पियन्स' पिरैनीज, डेल्सफोर्ड पहाड़ियों के बाधक होने के कारण वर्षा से वंचित रह जाता है। गिप्स लैण्ड क्षेत्र में भी वर्षा ६२.५ से० मी० होती है दक्षिण की ओर से आने वाले अण्टार्कटिक चक्रवात भी विक्टोरिया की वर्षा को प्रभावित करते हैं। उत्तर की ओर से आने वाली वायु तथा इन चक्रवातों के परस्पर मिश्रण से पर्वतों के दक्षिणी ढालों पर अधिक वर्षा होती है।

प्राकृतिक वनस्पति:—विक्टोरिया में शीतोष्ण कटिबन्धीय घने वन पर्वतों एवं पठारीय ढालों पर मिलते हैं। युकेलिप्टस इन वनों का मुख्य वृक्ष है। गिप्स लैण्ड एवं मेलबोर्न के समीपवर्ती वनों में युकेलिप्टस वृक्षों की सबसे अधिक ऊँचाई १२० मीटर से भी अधिक होती है इसके अतिरिक्त गिप्सलैण्ड के पश्चिमी क्षेत्र तथा थारा नदी की घाटी में विक्टोरियन फर्न (सनोवर) मिलता है। १०० से० मी० वर्षा प्राप्त करने वाले ओटवे अन्तरीप एवं गिप्स लैण्ड के पश्चिमी भागों में वन एवं झाड़ियाँ मिश्रित रूप से मिलते हैं, जिन्हें 'बुश' (Bush) कहते हैं। पोर्ट फिलिप के (६२.५ से० मी० वर्षा) उत्तरी पूर्वी भागों में माक्वी (Maqui) मिलता है। दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया में वनों का अभाव सा है केवल कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस जाति के स्ट्रिंगी बार्क, लाल गोंद (Red gum) आदि वृक्ष यत्र तत्र मिलते हैं। मरे क्षेत्र में अल्बरी से लेकर दूनली तक लाल एवं श्वेत आयरन बार्क Iron bark स्ट्रिंगी बार्क तथा बाक्सेब नामक वृक्षों का बाहुल्य है बेलारान

के आसपास अत्यन्त छोटे वृक्ष वर्षा के अभाव के कारण उगते हैं। उत्तरी पश्चिमी विक्टोरिया में माली वनस्पति मिलती है जिनका प्रमुख वृक्ष यूकेलिप्टस है। मिल्बुरा के आसपास एवं खिरीना क्षेत्र में २७.५ से० मी० वर्षा होने के कारण ३.६ मीटर ऊँचाई वाले यूकेलिप्टस के वृक्ष उगते हैं। इन क्षेत्रों में वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियाँ उगती हैं।

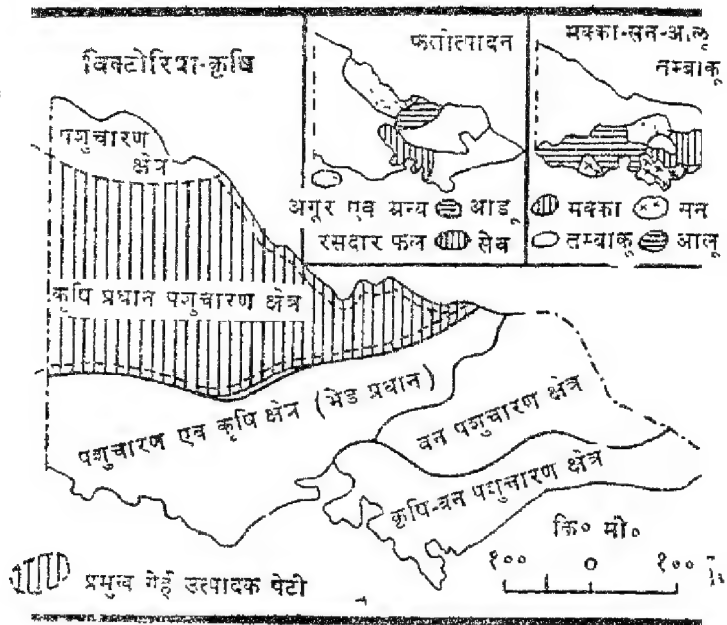
कृषि—विक्टोरिया राज्य के सम्पूर्ण क्षेत्र के १५ प्रतिशत क्षेत्र में कृषि की जाती है। ७४.६१ लाख एकड़ क्षेत्र कृषि के अन्तर्गत है। रूप सागरीय जलवायु गेहूँ, जई, हे एवं रसदार फलों के उत्पादन के लिये विशेष उपयुक्त है। कृषि उपजों में खाद्यान्नों का विशिष्ट स्थान है, जिनमें गेहूँ प्रमुख है। सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के ३७.३ प्रतिशत क्षेत्र में गेहूँ का उत्पादन होता है। खाद्यान्नों के साथ-साथ जई एवं हे आदि चारे की फसलों का भी महत्व है। राज्य की प्रमुख फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन निम्नलिखित तालिका द्वारा स्पष्ट है :—

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

(१९६१-६२)

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
गेहूँ	२८.४६	५६८.७८
जई	७.७४	१६३.१२
जौ	२.२५	४६.५४
हे	६.३२	१५.८५ (टन)
अल्फाफा एवं अन्य हरे		
चारे की फसलें	१.१७	—
आलू	०.३६	१.६६ (टन)
अंगूर	०.४५	{ ३६.०४ (गैलन शराब) ०.६८ (टन अंगूर)

तालिका द्वारा स्पष्ट है कि गेहूँ यहाँ की प्रमुख उपज है। विक्टोरिया के कृषि क्षेत्र के मानचित्र द्वारा ज्ञात होता है (चित्र ५०) कि गेहूँ मुख्यतः उत्तरी पश्चिमी एवं राज्य के उत्तरी-मध्यवर्ती क्षेत्रों के विमेरा, माली जिलों में उत्पन्न होता है। इन क्षेत्रों में वर्षा की मात्रा ५५ से० मी० या इससे कुछ कम है। विमेरा की गहरी मूरी मिट्टी गेहूँ के लिये विशेष उपयुक्त है तथा मोइरा काउन्टी की वुमट



चित्र ५०
विक्टोरिया-कृषि

मे गेहूँ की अच्छी उपज होती है, जब कि माली क्षेत्र की हल्की मिट्टी वर्षा होने के कारण विमेरा क्षेत्र की अपेक्षा गेहूँ का प्रति एकड़ उत्पादन कम होता है। गेहूँ विक्टोरिया के उत्तरी पूर्वी तथा दक्षिणी मध्यवर्ती विक्टोरिया में भी उत्पन्न होता है किन्तु यहाँ यह गौण फसल है। सेल एवं गीलांग कुछ मात्रा में गेहूँ उत्पन्न होता है।

गेहूँ के उपरान्त विक्टोरिया में चारे की फसलों जई, हे तथा अल्फाफा है। वैसे तो जई एवं हे गेहूँ उत्पादक क्षेत्रों में उत्पन्न किये जाते हैं। विक्टोरिया हे के उत्पादन के लिये विशेष महत्वपूर्ण है। जई मुख्य रूप से माली, उत्तरी एवं उत्तरी-पूर्वी जिलों में उत्पन्न होती है। जई मुख्य रूप से माली का भोजन है। हे का उत्पादन इन मुख्य जिलों के अतिरिक्त सामान्य विक्टोरिया के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र में होता है। मक्का, सन, जौ एवं आलू के उत्पादन में गिप्लैण्ड क्षेत्र महत्वपूर्ण है।

रूमसागरीय जलवायु फलोत्पादन के लिए अत्यन्त अनुकूल है। दक्षिणी विक्टोरिया में फल विशेष रूप से उत्पन्न किये जाते हैं। मेलबोर्न स्थ क्षेत्र में पर्वतीय ढालों में सेब पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न होता है। एवं मोइरा रसदार फलों के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध हैं, जिनमें अंगूर महत्व है।

इन फसलों के वितरण के आधार पर विक्टोरिया के अन्तर्गत ३ प्रमुख कृषि क्षेत्रों का विवरण दिया जा सकता है :—(चित्र ५०) ।

(१) उत्तरी-पश्चिमी एवं उत्तरी मध्यवर्ती कृषि क्षेत्र—(बिमेरा-भाली एवं उत्तरी जिले) की गेहूँ, जौ, जई, अंगूर व अन्य रसदार फल एवं तम्बाकू प्रमुख फसलें हैं ।

(२) दक्षिणी विक्टोरिया का मध्यवर्ती कृषि क्षेत्र—(मध्यवर्ती-दक्षिणी-पश्चिमी विक्टोरिया) की प्रमुख उपजें आलू, सेव, जौ तथा हे है । गेहूँ गौण उपज है ।

(३) गिप्सलैण्ड क्षेत्र—की मक्का, सन, जौ एवं आलू प्रमुख उपजें हैं ।

पशुपालन—विक्टोरिया में कृषि का महत्वपूर्ण अंग पशुपालन भी है यहाँ लगभग ३२ लाख पशु (गाय बैल आदि), २७ लाख भेड़ें तथा ३६ लाख सुवर पाले जाते हैं । विक्टोरिया में भी ग्यूसाउथवेल्स की प्रकार पशुपालन दुग्ध, मक्खन एवं पनीर तथा मांस प्राप्ति के लिये किया जाता है । भेड़ें ऊन, मांस एवं खालों के लिये पाली जाती हैं ।

विक्टोरिया में दुग्ध व्यवसाय के लिए गायें उत्तरी पश्चिमी भाली क्षेत्र को छोड़कर प्रायः सभी भागों में पाली जाती हैं । किन्तु विक्टोरिया के दक्षिणी तटीय भागों में सम्पूर्ण गायों की दो तिहाई संख्या पश्चिमी विक्टोरिया एवं गिप्स लैण्ड क्षेत्रों में मिलती है । शीतल जलवायु हरे चारों के उत्पन्न होने के लिए ६२-५ से ७५ से० मी० पर्यन्त वर्षा तथा उनके उत्पन्न होने के लिए लावा मिट्टियाँ, चमकीली धूप और खुली वायु आदि दशायें गायों के पालने के लिए अत्यन्त अनुकूल हैं । गिप्स लैण्ड क्षेत्र में मक्का का पर्याप्त उत्पादन होता है, जो पशुओं को मुख्य रूप से खिलाई जाती है इस प्रकार अधिकांश मक्का बाजारों में मक्खन एवं मांस के रूप में पहुँचती है । वहाँ प्रत्येक रेलवे स्टेशन दुग्ध उद्योग का केन्द्र बन गया है । लगभग राज्य के प्रत्येक नगर एवं कस्बे में मक्खन की फैक्ट्री मिलती है । १९६२-६३ में विक्टोरिया में १०१ लाख टन मक्खन एवं २५२८८ टन पनीर का उत्पादन हुआ । यहाँ से दुग्ध से बने पदार्थों का निर्यात मेलबोर्न से किया जाता है ।

मांस प्राप्ति के लिये सुवरों को पाला जाता है, जिनको मक्का एवं पनीर खिलाकर मोटा किया जाता है । इसके उपरान्त इनको बड़े नगरों से ले जाकर बच किया जाता है । गिप्स लैण्ड क्षेत्र सुवरों के पालने का प्रमुख क्षेत्र है । राज्य के मांस का (१९६२-६३) उत्पादन ४७२ लाख टन था ।

भेड़ें यहाँ ऊन प्राप्ति के लिये पाली जाती हैं । भाली, बिमेरा, मध्यवर्ती एवं पश्चिमी विक्टोरिया में विशेष रूप से भेड़ें पाली जाती हैं, मीलाम, बेलारात, एव मेलबोर्न ऊन एकत्रित करने के प्रमुख केन्द्र हैं । मेलबोर्न एव मीलाम

ऊन निर्यात करने के प्रमुख बन्दरगाह है। १९६२-६३ में विक्टोरिया में २८१० लाख पौण्ड ऊन का उत्पादन हुआ।

सिंचाई—विक्टोरिया राज्य में विभिन्न क्षेत्रों में वर्षा का असमान वितरण होने के कारण फसलों के अधिक उत्पादन के लिए मरे एवं उसकी सहायक नदियों पर बाँधों का निर्माण कर कई सिंचन योजनाएँ कार्यान्वित की गई हैं। मरे एवं मितामिता के संगम स्थल पर अल्बरी के निकट ह्यूम, नेगाम्बी के निकट गुलबर्न नदी पर गुलबर्न बीर, तथा इल्दन के पास गुलबर्न बाध एवं लाइन नदी पर लाइन बाँधों का निर्माण कर सिंचाई की व्यवस्था की गई है। इन योजनाओं का विशद वर्णन कृषि एवं सिंचाई के (अध्याय ६) विवरण के अन्तर्गत किया गया है। मिल्दुरा एवं रेनमार्क स्थानों से मरे नदी के जल का उपयोग पम्पों द्वारा सिंचाई के लिये किया जाता है। रोडने, इकूका जिलों की सिंचाई गुलबर्न बाध द्वारा निकाली गई नहरों द्वारा होती है। लाइन नदी द्वारा विमेरा एवं साली क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है। विमेरा नदी के ऊपरी भाग के जल का उपयोग भी इस क्षेत्र के लिये किया जाता है। न्याह एवं मीरबीन बस्तियों की सिंचाई भी मरे नदी के जल को उठा कर पम्पों द्वारा की जाती है। मेलबोर्न क्षेत्र के बेरीबी क्षेत्र की सिंचाई मेल्टन के निकट निर्माण किये गये बाँध द्वारा की जाती है। विक्टोरिया में अधिकतर फलों के उद्यान, अल्फाफा, एवं अन्य चारे की फसलें, खाद्यान्न तथा पशुचारण क्षेत्रों की सिंचाई की जाती है।

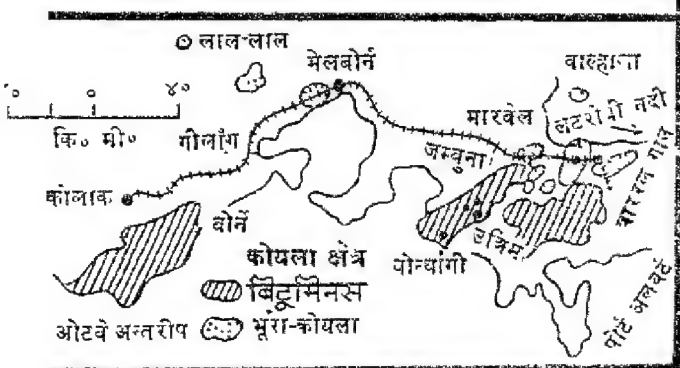
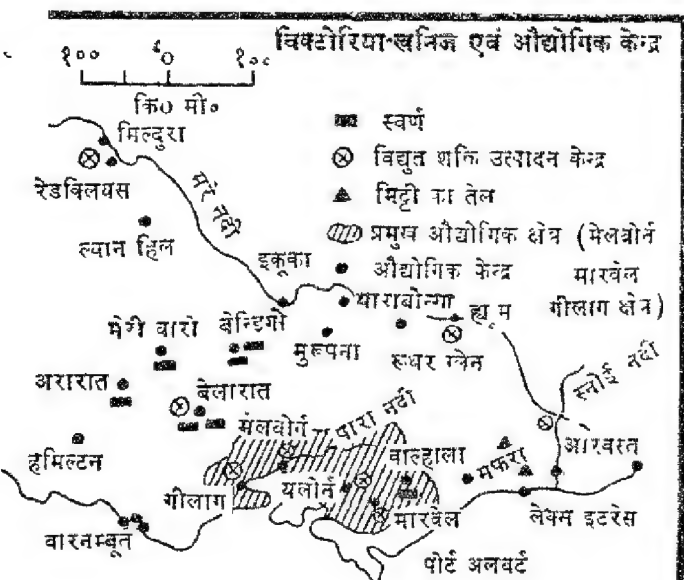
खनिज सम्पत्ति—खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से विक्टोरिया राज्य स्वर्ण को छोड़कर निर्धन है। राज्य में स्वर्ण के प्रमुख उत्खनन क्षेत्र पोसीदन, वेन्डिंगो, बेलारात एवं वाल्हाला हैं। इन क्षेत्रों में स्वर्ण पुराकल्प की आर्डोविशियन एवं सिल्यूरियन युग की बिल्लोर धारियों से निकाला जाता है। पूर्वी विक्टोरिया में स्वर्ण निकालने वाले प्रमुख क्षेत्र वाइट एवं बेथंगा हैं। इन सभी क्षेत्रों में बेलारात क्षेत्र की लीडर जैकेट्स स्वर्ण की खान अत्यन्त प्रसिद्ध है। वेन्डिंगो में २५ किलोमीटर लम्बी एवं ५ किलोमीटर चौड़ी आर्डोविशियन चट्टानों द्वारा निर्मित पेटी में १२५० मीटर की गहराई से स्वर्ण निकाला जाता है। इन प्रमुख क्षेत्रों के अतिरिक्त विक्टोरिया के स्वर्ण उत्खनन के अन्य क्षेत्र अरारात, रूथरफेल, दुनाली एवं मैरी-बारो हैं। १९६२ में विक्टोरिया राज्य में २८१३४ औंस स्वर्ण ४'७५ लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य का निकाला गया। स्वर्ण के अतिरिक्त इस राज्य में भवन निर्माण करने वाला पत्थर, चूने का पत्थर, संगमरमर, काओलिन आदि खनिज पदार्थ उपलब्ध हैं।

शक्ति के साधन राज्य के कोयला एवं विद्युत शक्ति के प्रमुख साधन हैं।

कोयला इस राज्य में

एव लिगनाइट दोनों प्रकार का कोयला

है। किन्तु लिग्नाइट कोयले का उत्पादन बिटूमिनस कोयले के उत्पादन से अधिक है। बिटूमिनस कोयला ज्यूरसिक युग की पतवार चट्टानों में निहित स लैण्ड क्षेत्र के बोन्थांगी के मैदानी क्षेत्र में, उत्रिम, जम्बुना एवं कोरुम्बुरा प्राप्त किया जाता है। लोनों में लेकर ओटवे अन्तरीय तक के तटीय क्षेत्रों टूमिनस कोयले के सुरक्षित भण्डार पाए गए हैं।



खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र

चित्र ५१

लिग्नाइट कोयला 'मारवेल-यलोर्न'-लटरोबी घाटी' क्षेत्र से निकाला। आस्ट्रेलिया का कोयले की उत्पादन की दृष्टि से न्यूकैसिल क्षेत्र

के उपरान्त इसका द्वितीय स्थान है किन्तु कोयला घटिया कोटि का है किन्तु इस कोयले का उपयोग विद्युत शक्ति उत्पादन में किया जाता है। विक्टोरिया के कोयले का उत्पादन १९६२ में इस प्रकार था —

कोयला	उत्पादन	मूल्य
(१) विट्मिनस कोयला	५६,७२१	२५ लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
(२) लिगनाइट कोयला	१७,१३७,४३८	७८.१ ,, ,,

विद्युत शक्ति:—विक्टोरिया में विद्युत शक्ति का विकास अन्य राज्यों की अपेक्षा पर्याप्त मात्रा में हुआ है। यहाँ की मुख्यतः विद्युत शक्ति उत्पादन के लिये लिगनाइट कोयले का प्रयोग किया जाता है। यलोर्न, मारबेल, मेलबोर्न, गीलांग, वेलारात, रेडक्लिफ, आदि प्रमुख थर्मल शक्ति, गृहों से बिजली उत्पन्न की जाती है। ये सभी शक्ति गृह लटरोबी घाटी में निकाले गये लिगनाइट कोयले का शक्ति उत्पादन हेतु करते हैं। यलोर्न (६४२५ लाख कि० वा०) राज्य की लगभग आधी विद्युतशक्ति उत्पन्न करता है। एक नए थर्मल शक्ति गृह हेजल उड का निर्माण कार्य किया जा रहा है, जिसके द्वारा १९७१ में पूर्ण होने पर १२ लाख किलोवाट विद्युत शक्ति उत्पन्न की जा सकेगी। स्नोई, ह्यूम एवं कोबा शक्ति गृहों में जल विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। स्नोई माउण्टेन जल विद्युत योजना द्वारा विक्टोरिया राज्य द्वारा १९६३ में १.८८ लाख कि०वा० जल विद्युत शक्ति का उत्पादन हुआ। राज्य की विद्युत शक्ति उत्पादन क्षमता १८.९८ लाख किलोवाट है तथा १९६३ में ७६८८० लाख किलोवाट आवर विद्युत शक्ति का उत्पादन हुआ।

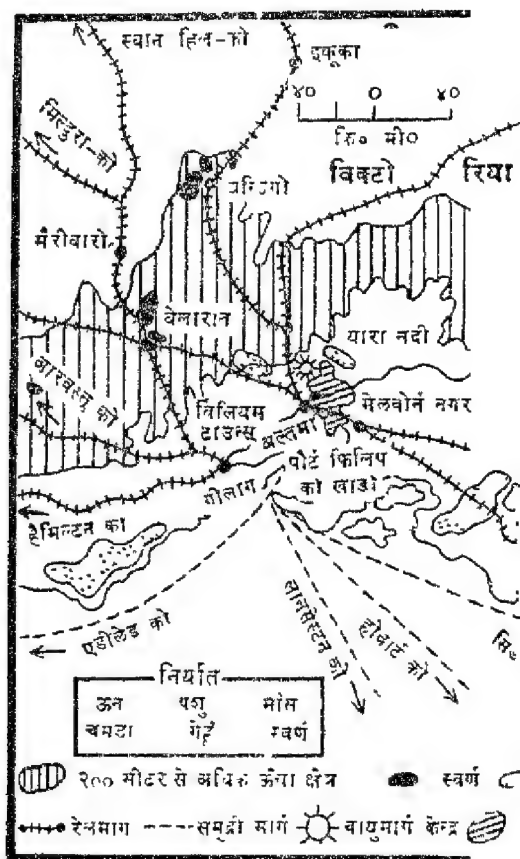
उद्योग—राज्य में कृषि एवं पशुओं से प्राप्त पदार्थों के आधार पर, फल-संरक्षण मक्खन, पनीर मांस एवं ऊन आदि प्रारम्भिक उद्योगों का विकास हुआ है, इसके अतिरिक्त आधुनिक उद्योगों की भी स्थापना की गई है। यलोर्न-मेलबोर्न-गीलांग राज्य का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है। इस क्षेत्र में छोटे बड़े कारखानों की संख्या १५००० है जो सम्पूर्ण विक्टोरिया के कारखानों का ७० प्रतिशत है। मेलबोर्न औद्योगिक क्षेत्र में ही केवल औद्योगिक जनसंख्या की ८१ प्रतिशत जनसंख्या पाई जाती है। उद्योगों के संचालन के लिये विट्मिनस कोयला इसी क्षेत्र से उपलब्ध है, इस के अतिरिक्त मेलबोर्न से १४५ कि० मी० पूर्व की ओर स्थित लटरोबी घाटी से निकाले गये कोयला द्वारा विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। मेलबोर्न इस क्षेत्र का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है जहाँ पर ऊनी, सूती, वस्त्र निर्माण, कृषि यंत्र, मशीनें, जलयान निर्माण, वाष्प इंजन, रसायन, कागज, साबुन, चमड़े के बूट आदि उद्योगों का विकास हुआ है। इसके अतिरिक्त यहाँ पर आटा पीसने के कारखाने, शराब, मांस के धन्धे भी प्रचलित हैं। गीलांग इस क्षेत्र का दूसरा औद्योगिक नगर है जहाँ भारी उद्योगों के विकास के साथ-साथ ऊनी वस्त्र निर्माण उद्योग अधिक उन्नति कर गया है। यलोर्न एवं मारबेल इस क्षेत्र के अन्य औद्योगिक के

है। इसके अतिरिक्त, इकूका, मूलपना, अरारात एवं रूथरग्लेन शराब बनाने के लिये विख्यात हैं। हारशाम, मिल्दुरा एवं इकूका में फल संरक्षण का धन्धा उद्यति कर गया है। गिप्सलैण्ड में लकड़ी चीरने के कारखाने पाए जाते हैं। विक्टोरिया में उद्योगों में लगभग ३७७,७४५ व्यक्ति संलग्न हैं।

यातायात—विक्टोरिया में आवागमन एवं यातायात के साधनों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य के रेलमार्गों की लम्बाई ७६०४ किलोमीटर है। मेलबोर्न रेलमार्गों का बृहत् जंक्शन है, तथा राज्य के सभी महत्वपूर्ण नगरों से सम्बद्ध है। मेलबोर्न से एक रेलमार्ग तट के सहारे पश्चिम में बारनम्बूल तथा पूर्व में स्थित पोर्ट अल्बर्ट नगरों तक जाता है। इसके अतिरिक्त यह नगर हैमिल्टन, वेलारात, बेन्डिगो, स्वानहिल, मिल्दुरा, इकूका एवं अल्बरी नगरों से रेलमार्ग द्वारा सम्बद्ध है। आस्ट्रेलिया का पर्थ एडीलेड रेलमार्ग का विस्तार मेलबोर्न तक करके इसको सिडनी आदि बन्दरगाहों से भी सम्बद्ध कर दिया गया है। विक्टोरिया में सड़कों का भी पर्याप्त विस्तार हुआ है। सभी प्रकार की सड़कों की लम्बाई १६२,६७८ किलोमीटर है। रेलों एवं सड़कों के पर्याप्त विकास होने के कारण जल यातायात का विशेष महत्व नहीं है। मेलबोर्न वायुयातायात का अन्तराष्ट्रीय केन्द्र है। समुद्री यातायात की दृष्टि से मेलबोर्न बन्दरगाह का विशेष महत्व है।

जनसंख्या एवं नगर—सन् १९६१ की जनगणना के अनुसार विक्टोरिया की जनसंख्या २६.३० लाख है यह आस्ट्रेलिया का सबसे घना बसा राज्य है। यहाँ जनसंख्या का घनत्व १३ व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों की जनसंख्या के घनत्व से बहुत अधिक है। क्योंकि न्यूसाउथवेल्स एवं तस्मानिया राज्यों का घनत्व केवल ५ व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीर ही है। जनसंख्या के अधिक घनी होने के कारण राज्य में कृषि, दुग्ध, मांस एवं ऊन व्यवसायों के पर्याप्त विकास होने के साथ साथ भारी एवं चल वस्तु निर्माण उद्योगों का विकास हुआ है। यहाँ भी न्यूपाउथवेल्स की प्रकार अधिकांश जनसंख्या नागरिक है। ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुचारण व्यवसायों पर आधारित है, जबकि नागरिक जनसंख्या कृषि एवं पशुपालन के उत्पादन पर आधारित उद्योगों तथा अन्य उद्योगों पर जीवन निर्वाह करती है। लगभग ८६ प्रतिशत जनसंख्या नगरों में तथा १४ प्रतिशत ग्रामों में बास करती है।

मेलबोर्न—(१६,१६,४००) विक्टोरिया की राजधानी, प्रसिद्ध नगर एवं बन्दरगाह है। यह नगर थारा नदी के मुहाने से ८० किलोमीटर उत्तर की ओर स्थित है। मैदानी क्षेत्र में इसकी स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है, नगर के उत्तर-पूर्व में कुछ किलोमीटर की दूरी पर दान्देनॉंग की पहाड़ियाँ, जो विक्टोरिया के पर्वतीय भाग का दक्षिणी बाहुकूट हैं, मैदान की सीमा निर्धारित करती है। मैदान का पश्चिमी भाग बेसाट्ट लावा के द्वारा निर्मित हुआ है तथा इस मैदान की वाकृति



मेलबोर्न की स्थिति

चित्र ५२

अल्तोना नगर के पास जीभ की सी हो गई है। यारा नदी में स्थल में एक बृहत मोड़ निर्माण करती है। १८३५ में स उत्तरी भाग में मेलबोर्न नगर बसाया गया, जिसने जनैः शनैः रूप ले लिया तथा इस समय यह नगर लगभग ५०० वर्ग अल्तोना से लेकर होडिल वर्ग तक है।

पोर्ट फिलिप की खाड़ी, जो मेलबोर्न के मैदानी क्षेत्र पर स्थित होने तथा उसके आसपास के समुद्री तट के कटाई के कारण यह उत्तम बन्दरगाह है। पोर्ट मेलबोर्न पर खड़े होने समुद्री हवाओं से सुरक्षित रहते हैं।

मेलबोर्न का पृष्ठ प्रदेश कृषि उत्पादन, पशुप
उत्पाद औद्योगिक अत्र होने के कारण विकसित

की मुख्य उपजें गेहूँ, मक्खन, पनीर, मांस, ऊन, फल एवं शराब हैं। इसके अतिरिक्त मेलबोर्न के निकट ही पोसीदन, वेम्डिंगो, बेलारात एवं अरारात क्षेत्रों से स्वर्ण तथा १४५ कि० मी० पूर्व की ओर स्थित लटरोबी घाटी से कोयला उपलब्ध होता है। कोयले के उत्पादन ने इसे औद्योगिक केन्द्र निर्माण कर दिया है। मेलबोर्न बन्दरगाह द्वारा विक्टोरिया राज्य से मक्खन, पनीर, शराब, मांस, आटा, फल, ऊन, गेहूँ, जई, चमड़ा एवं खालों तथा मशीनों के पुर्जों का निर्यात होता है तथा चाय, मशीनों, कपास एवं सूत, दवाइयाँ, मोटरकार एवं मिट्टी का तेल आदि आयात किया जाता है।

बन्दरगाह के अतिरिक्त यह औद्योगिक नगर भी है, यहाँ ऊनी एवं सूती वस्त्र रेलवे इंजन, जलयान, कृषि यन्त्र, वूट जूते, विस्कुट, आटा मांस, चमड़ा एवं साबुन निर्माण के कारखाने हैं। यह रेल मार्गों का प्रमुख केन्द्र है, राज्य के प्रत्येक भाग में यहीं से रेल मार्ग जाते हैं। रेलमार्ग द्वारा यह पर्थ, एडीलेड एवं सिडनी नगरों द्वारा सम्बद्ध है। यह अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग का स्टेशन है। लन्दन तथा अन्य पाश्चात्य देशों के प्रमुख नगरों से वायु मार्गों द्वारा सम्बद्ध है। मेलबोर्न एक भव्य नगर है। शिक्षा का केन्द्र भी है, यहाँ आस्ट्रेलिया का प्रमुख विश्वविद्यालय है। यह विक्टोरिया का प्रथम तथा आस्ट्रेलिया का द्वितीय बड़ा नगर है। विक्टोरिया की ६५% जनसंख्या मेलबोर्न में ही निवास करती हैं। विलियम्स टाउन, अल्टोना, हेडिलवर्ग इसके उपनगर हैं। मेलबोर्न के अतिरिक्त राज्य का अन्य बन्दरगाह गीलांग (६४३५०) है, जो मेलबोर्न से ४२ किलोमीटर दक्षिण-पश्चिम की ओर कोरिओ की खाड़ी पर स्थित है। यह भी उत्तम बन्दरगाह तथा व्यापारिक एवं औद्योगिक नगर है। पोर्ट फ्रेयरी, वारनम्बूल, कोलाक, कैम्परडाउन आदि कृषि क्षेत्र में स्थित नगरों से रेलमार्ग द्वारा सम्बद्ध है। वारनम्बूल (१६१६०) भी छोटा बन्दरगाह है जहाँ से मुख्यतः दुग्ध पदार्थों का निर्यात होता है।

बेलारात (५५६७०), लटरोबी घाटी (५१२७०), वेम्डिंगो (४०६८०), मिल्दुरा (१२६००), हैमिल्टन (६६२०) आदि अन्य महत्वपूर्ण नगर हैं।



क्वींसलैण्ड

क्वींसलैण्ड राज्य की स्थापना न्यूसाउथ वेल्स राज्य के विभाजन के फलस्वरूप सन् १८५६ में हुई। आस्ट्रेलिया महाद्वीप के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित इस राज्य का विस्तार ११° से २८° दक्षिणी अक्षांश एवं १३८° से १५३° पूर्वी देशान्तर के बीच है। उत्तर-दक्षिण इसकी लम्बाई १६२० किलोमीटर तथा पूर्व-पश्चिम इसकी अधिकतम चौड़ाई १४४० किलोमीटर है। राज्य के उत्तर में हिन्द महासागर है तथा तारस जल संयोजक राज्य के वेपयार्क प्रायद्वीप को न्यूगिनी तथा पापुआ रियासत से पृथक् करता है। इसकी सीमाएं पश्चिम में कार्पेन्टरिया की खाड़ी एवं उत्तरी राज्य क्षेत्र तथा दक्षिण में दक्षिणी आस्ट्रेलिया एवं न्यूसाउथ वेल्स राज्यों द्वारा निर्माण की जाती है, तथा राज्य के पूर्व में प्रशान्त महासागर लहरें मारता है। राज्य की तट रेखा ५२०५ किलोमीटर लम्बी है। प्रशान्त महासागर में तट से कुछ दूरी पर विश्व की सबसे महान रोधीप्रवाल भित्ति (ग्रेट बैरियर रीफ) स्थित है। प्रवालभित्ति तथा तट के बीच निर्मित १६०० कि० मी० लम्बे एवं १६—१६० कि० मी० चौड़े लैगून द्वारा पूर्वी तट पर समुद्री यातायात को पर्याप्त सुविधा प्राप्त है। इस राज्य का क्षेत्रफल १७,२७,५०० वर्ग किलोमीटर (६६७,००० वर्ग मील) है जो न्यूसाउथ वेल्स राज्य के क्षेत्रफल के लगभग दूने से कुछ अधिक है।

प्राकृतिक दशा—क्वींसलैण्ड को सामान्य रूप से तीन प्राकृतिक विभागों में विभक्त किया जा सकता है—

(१) क्वींसलैण्ड के पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र—राज्य में ग्रेट डिवाइडिंग रेज का विस्तार यार्क अन्तरीप के दक्षिणी भाग से प्रारम्भ होकर ब्रिस्बेन से दक्षिण पश्चिम न्यूसाउथ वेल्स की सीमावर्ती क्षेत्रों तक चला गया है। यार्क अन्तरीप के दक्षिण में उत्तरी पूर्वी क्वींसलैण्ड का पठारी भाग प्रशान्त तट रेखा के पृष्ठ भाग में कुब टाउन से लेकर टाउन्सविले तक ५०० किलोमीटर लम्बे क्षेत्र में विस्तृत है। इस क्षेत्र में बेलम्बनकेर पर्वत (१६५५ मीटर) सबसे ऊँचे भाग हैं जो एयर्टन पठार के

निर्माण हुआ है। बैरन, मलग्रेव एवं जान्सटन नदियों के ऊपरी क्षेत्र में ज्वालामुखी झीलें एवं शंकवाकार पहाड़ियों का क्रम पाया जाता है। ईकम (Eacham) इन ज्वालामुख झीलों में प्रमुख है, जो ७० मीटर गहरी है। ईकम झील के उत्तर में बैरन झील पाई जाती है। इन झीलों के पश्चिम में माउन्ट विवनिक्न (२०० मीटर) शंकवाकार पहाड़ी स्थित है, जिसका ज्वालामुख १०० मीटर गहरा है तथा जिसमें लावा प्रस्फुटित होकर पठारी क्षेत्र में फैल गया है तथा लावा के फैलने के कारण मलग्रेव नदी ने अपना मूल मार्ग परिवर्तित कर दिया है, जिसके परिणामस्वरूप वह कैन्स के समीप समुद्र में न गिरकर उसके दक्षिण में कुछ दूर हटकर समुद्र में गिरती है। मुलर, दारकूरा, गैलिली आदि अन्य झीलें भी इसी भाग में स्थित हैं। उत्तरी पूर्वी क्वींसलैण्ड के पठारी क्षेत्र के दक्षिणी भाग में बिलायन्डो एवं फिटजराय नदियाँ प्रवाहित होती हैं। बिलायन्डो नदी के वेसिन के दक्षिण में कार्नीरवान पठार है।

त्रिसबेन के आस पास का पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्र कार्बोनीफेरस युग में निर्मित शैलों द्वारा बना है। इस क्षेत्र के दक्षिणी भागों की ऊँचाई उत्तरी भागों की अपेक्षा अधिक है। त्रिसबेन क्षेत्र में कई पठारों का क्रम पाया जाता है। ताम्बो के पूर्व में बकलैण्ड का पठार (६०० मीटर) स्थित है। इस पठार के २६० कि० मी० दक्षिण पूर्व डालिङ्ग डाउन्स क्षेत्र में डालिङ्ग डाउन्स का पठार बेसाल्ट लावा द्वारा निर्मित है। इसी क्षेत्र में क्वींसलैण्ड की ट्रायसिक युग की कोयले की खानें मिलती हैं। इस पठार के पूर्व की ओर त्रिसबेन नदी ने एक चौड़ी घाटी का निर्माण किया है। दक्षिण में आगे चलकर यह पठार न्यू इंग्लैण्ड के पठार में मिल जाता है।

(२) क्वींस लैण्ड का पश्चिमी मैदानी भाग—राज्य के इस मैदानी क्षेत्र को बृहत् आर्टीजियन बेसिन के नाम से पुकारते हैं। सामान्यतः इस क्षेत्र की ऊँचाई ६०० मीटर से कम है। यह क्वींसलैण्ड का प्रमुख पशुचारण क्षेत्र है। इस क्षेत्र में पाताल तोड़ कूपों को खोद कर चरागाहों के लिए सिंचाई की व्यवस्था की गई है। क्षेत्र के उत्तर पश्चिम में बार्कले का पठार स्थित है जो इस क्षेत्र के दक्षिणी एवं उत्तरी भागों के बीच जल विभाजक का कार्य करता है।

(३) तटीय मैदान—क्वींसलैण्ड में यह मैदान राज्य के उत्तरी एवं पूर्वी तटों में पाए जाते हैं। उत्तरी क्वींसलैण्ड में कार्पेन्टरिया का मैदानी क्षेत्र है जिसमें पिलण्डर्स, नारमन, गिलबर्ट, मितशेल, कोलामन एवं बटाविया आदि नदियाँ प्रवाहित होती हुई कार्पेन्टरिया की खाड़ी में गिरती हैं। पूर्वी तटीय मैदान अत्यन्त सकरे है, कहीं कहीं पर तो पर्वत श्रेणियाँ तटीय भागों में ही समाप्त होती हैं। कैन्स के निकट तटीय मैदान की चौड़ाई ६ किलोमीटर से ३२ किलोमीटर है। इस क्षेत्र में विस्तार की दृष्टि से सबसे बड़ा मैदानी भाग नदी का

बेसिन हैं। इन मैदानों के विभिन्न भागों से कनेडी, बैरन, रशेल मलब्रेव, जाम्स्टन एवं ब्रिसबेन आदि प्रमुख नदियाँ प्रवाहित होती हुई प्रशान्त महासागर में गिरती हैं। मैदानों की ऊँचाई समुद्र तट से २०० मीटर से अधिक नहीं है।

जलवायु :—सामान्य रूप से कवीसलैण्ड की जलवायु मानसूनी है। यहाँ उत्तरी भाग में उत्तरी पश्चिमी मानसून एवं दक्षिणी भाग में दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों का स्पष्ट प्रभाव पड़ता है। उत्तरी कवीसलैण्ड में ग्रीष्मकालीन तापक्रम 26° से 30° तथा शीतकालीन तापक्रम 15° से 20° होता है, जबकि दक्षिणी कवीसलैण्ड का ग्रीष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमशः 25° एवं 18° से 30° रहता है। तापान्तर तट से आन्तरिक भागों की ओर बढ़ता जाता है। तटीय एवं आन्तरिक भागों का तापान्तर क्रमशः 10° एवं 18° से 30° ग्रेड रहता है।

वर्षा मुख्य रूप से ग्रीष्म ऋतु में जनवरी, फरवरी एवं मार्च के मासों में होती है, किन्तु सबसे अधिक वर्षा जनवरी मास में होती है। वर्षा अनिश्चित एवं उसका वितरण असमान है। कवीसलैण्ड के पूर्वी तटीय भागों में सबसे अधिक वर्षा होती है किन्तु उसके दक्षिणी भाग की अपेक्षा उत्तरी भाग में कहीं अधिक वर्षा होती है। पूर्वी तट के दक्षिणी भागों में 125 से 300 मी० वार्षिक वर्षा होती है, जब कि यह मात्रा बढ़ते बढ़ते उत्तर में एथर्टन पठार के तटान्मुख ढालों पर 250 व 300 से 300 मी० तक पहुँच जाती है। पूर्वी तट के उत्तरी भाग में रशेल नदी के मुहाने पर स्थित हार्बोर्लीक में आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक वर्षा होती है, यहाँ की वार्षिक वर्षा की औसत मात्रा 407.5 से 300 मी० है। उत्तरी पश्चिमी मानसून पवनों तथा उष्ण कटिबन्धीय सागरी से उत्पन्न हुए चक्रवातों द्वारा विद्युत आंधियों के साथ मूसलाधार वर्षा होती है। एक ही बार में 24 घण्टों के अन्दर 50 से 300 मी० से भी अधिक वर्षा होती है। कार्पेन्टरिया की खाड़ी के तटीय भागों की वर्षा की मात्रा लगभग 100 से 300 मी० है। तटीय भागों से आन्तरिक भागों की ओर बढ़ने पर वर्षा की मात्रा घटती जाती है, क्लोन्करी के समीप वर्षा 50 से 300 मी० रह जाती है तथा दक्षिणी पश्चिमी कवीसलैण्ड में तो 25 से 300 मी० से भी कम वर्षा होती है। बर्ड्स विले की वार्षिक वर्षा केवल 15 से 300 मी० है।

प्राकृतिक वनस्पति :—राज्य के पूर्वी भागों में उष्णकटिबन्धीय आर्द्र वन पाए जाते हैं, जो मलाया के वनों से मिलते जुलते हैं। इन वनों के मुख्य वृक्ष श्वेत एवं लाल सनोवर, मैपिल, कौडी पाइन, बांस एवं बेंत इत्यादि हैं। विविध प्रकार की लतायें वृक्षों के तनों से लिपट जाती हैं। मध्यवर्ती कवीसलैण्ड के डार्लिङ्ग क्षेत्र में सवाना वनस्पति मिलती है। इस क्षेत्र में घास के बीच युकेलिप्टस के वृक्ष उगते हैं। इस क्षेत्र की घास को मिटशेल घास के नाम से पुकारते हैं। मध्यवर्ती भागों से पश्चिम की ओर वर्षा की मात्रा कम होने के कारण वृक्षों के स्थान पर फटीली

झाड़ियाँ मिलती हैं, इन झाड़ियों को यहाँ ब्रिगैलो कहते हैं। ब्रिगैलो में आकेशिया (वटूल) की ही विभिन्न किस्में पाई जाती हैं।

कृषि — क्वींसलैण्ड का उष्णकटिबन्धीय फसलों के उत्पादन की दृष्टि से अन्य राज्यों की अपेक्षा विशेष महत्व है। यहाँ लगभग ३५ लाख एकड़ भूमि पर कृषि होती है, जिसमें २०२ लाख एकड़ भूमि की सिंचाई होती है। खाद्यान्न तथा वाणिज्यिक दोनों फसलों का उत्पादन होता है। गेहूँ, मक्का, सारघम, जौ एवं जई प्रमुख खाद्यान्न हैं तथा गन्ना, कपास, एवं तम्बाकू आदि व्यापारिक फसलें हैं। यह राज्य केला, अनन्नास आदि उष्णकटिबन्धीय फलों के लिए भी प्रसिद्ध है। सेब एवं रसदार फलों का भी उत्पादन होता है। हे, अल्फाफा एवं अन्य हरे चारे की फसलें भी पशुओं के लिए उत्पन्न की जाती हैं।

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

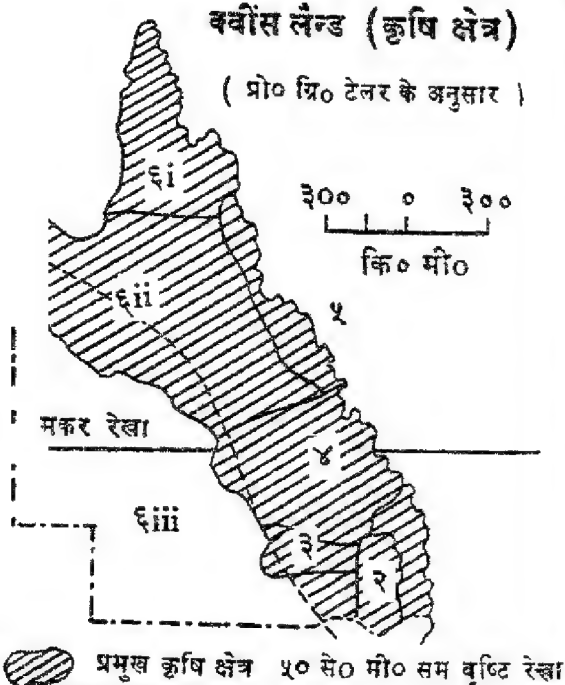
(१९६२-६३)

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
खाद्यान्न फसलें—		
गेहूँ	६०१६	१८६०८२
मक्का	१०५६	५००६५
सारघम	३०११	८३०६०
जौ	१०५०	४००८७
जई	००२७	५०४५
अन्य फसलें—		
गन्ना	३०८७	१२१०० टन
कपास	००३५	१२७००० पीण्ड
तम्बाकू	००१६	१४२०४६ "
रसदार फल	०००४	—
चारे की फसलें—		
(ज्वार अल्फाफा आदि)	६०१२	—
हे	००८३	१०६२ टन

फसलों का क्षेत्रीय विवरण :—गन्ना एवं मक्का की कृषि की दृष्टि से क्वींसलैण्ड का तटीय क्षेत्र उपजाऊ मिट्टी एवं अनुकूल जलवायु होने के कारण विशेष उपयुक्त है। ७५ से ० मी० या इससे अधिक वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में कृषि का विशेष विकास हुआ है ५० ७५ से ० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में भी ज्वार,

क्वींस लैण्ड (कृषि क्षेत्र)

(प्रो० ग्रि० टेलर के अनुसार)



१-ब्रिसबेन क्षेत्र २-डार्लिंग डाउन्स

३-मारानोआ ४-मध्य क्वींस लैण्ड का

तटीय क्षेत्र एवं इमराल्ड

५-उत्तरी क्वींस लैण्ड का तटीय क्षेत्र

६-पशुचारण क्षेत्र

(i) यार्क प्राय द्वीप (ii) उत्तरी क्वींस लैण्ड डाउन्स

(iii) द० प० क्वींस लैण्ड

चित्र—५४

की कृषि की जाती है। डार्लिंग डाउन्स के क्षेत्रों में गेहूँ विशेष है। क्वींसलैण्ड में ब्रिसबेन के आसपास के तटीय क्षेत्रों में प में सर्वाधिक मक्का उत्पन्न की जाती है। तटवर्ती भागों की वायु (२०-२५ से० ग्रै० वायु तापक्रम एवं १००-१५० से० का अधिक उत्पादन होता है। क्वींसलैण्ड आस्ट्रेलिया का एक गन्ने का उत्पादन करता है। मैके, कार्डवेल, आयर डाउन्स-सर्च एवं डयलस गन्ने की कृषि के लिये उत्त्सेहनीय हैं। क्वींसलैण्ड

की गन्ने की संकरी पेटी तटीय मैदानी भाग में पर्वतीय क्षेत्र के पूर्व में उत्तर-दक्षिण विस्तृत है। इस संकरी पट्टी में व्यापारिक पवनो एवं तटीय चक्रवातों द्वारा अधिक वर्षा होने के कारण उत्तम कोटि का गन्ना उत्पन्न होता है।

गन्ने के अतिरिक्त कपास का भी क्वींसलैण्ड ऑस्ट्रेलिया में सर्वाधिक उत्पादक है। यहाँ कपास क्षेत्र की सीमा भी ग्रेडिडवाइडिंगरेज के पूर्वी ढालों द्वारा निर्धारित की जाती है। २०-३०° से ० ग्रे० तथा ५०-१०० से ० मी० वर्षा वाले क्षेत्र एवं काली मिट्टी कपास की कृषि के लिए उपयुक्त है। राखम्पटन के पृष्ठवर्ती भाग में 'ऊवान-गेण्डाह' कपास का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। इस क्षेत्र के पश्चिम में एमराल्ड एवं रोमा अन्य कपास उत्पादक क्षेत्र हैं। केपयार्क प्रायद्वीप में भी कुछ मात्रा में कपास उत्पन्न होती है।

केला एवं अनन्नास आदि उष्णकटिबन्धीय फलों का अधिक उत्पादन ब्रिसबेन के तटीय क्षेत्रों में होता है। फसलों के क्षेत्रीय वितरण के आधार पर प्रो० टेलर ने सम्पूर्ण क्वींसलैण्ड को ६ कृषि क्षेत्रों में विभक्त किया है— (चित्र ५४)

(१) ब्रिसबेन क्षेत्र :—जिसका विस्तार मारिडन से वाइडवे तक है। यहाँ की गन्ना, मक्का, अल्फाफा, केला एवं अनन्नास प्रमुख उपजें हैं।

(२) डार्लिंग डाउन्स :—सम्पूर्ण राज्य का लगभग सारा गेहूँ इसी क्षेत्र में उत्पन्न होता है। अल्फाफा, मक्का, कपास एवं अंगूर अन्य महत्वपूर्ण उपजें हैं।

(३) मारानोआ क्षेत्र :—इस क्षेत्र की मुख्य उपज गेहूँ है। मक्का एवं कपास एवं अंगूर अन्य फसलें हैं।

(४) मध्यवर्ती क्वींसलैण्ड :—इस शुष्क क्षेत्र में मक्का, कपास एवं उष्ण कटिबन्धीय फल उत्पन्न होते हैं।

(५) उत्तरी क्वींसलैण्ड का तटीय क्षेत्र :—गन्ना इस क्षेत्र की प्रमुख उपज है। एथर्टन पठार के ढालों पर पशुपालन होता है।

(६) मध्यवर्ती पश्चिमी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्र :—इन प्रमुख कृषि क्षेत्रों के अतिरिक्त राज्य के शेष मध्यवर्ती-पश्चिमी एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्र में वर्षा कम होने के कारण पशुचारण का विशेष महत्व है तथा इसके साथ-साथ ज्वार, बाजरा, कपास एवं हे आदि फसलें उत्पन्न की जाती हैं।

पशुपालन :—न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों की प्रकार पशुपालन व्यवसाय का क्वींसलैण्ड राज्य में भी विशेष महत्व है। मध्यवर्ती एवं दक्षिणी-पश्चिमी क्वींसलैण्ड का वृहत् पाताल तोड़ क्षेत्र जिसका विशद वर्णन अध्याय ७ के अन्तर्गत किया गया है, ऑस्ट्रेलिया का बहुत बड़ा पशुचारण क्षेत्र है। (देखिये चित्र २४) इस क्षेत्र में मुख्यतः मांस उत्पादक पशु, सुवर, एवं भेड़े पाली जाती हैं। डार्लिङ्ग डाउन्स एवं दक्षिणी तटवर्ती क्षेत्रों में दुग्ध उत्पादक पशुओं की प्रधानता है। मैरीनारो

गिम्पी, माउण्टमारगन, गेण्डाह, साउथपोर्ट, एथटन एवं ग्लैडस्टोन जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं। मध्यवर्ती उत्तरी क्वींसलैंड के डाउम्स तथा लांगरीच के मैदानों में देवम्स, शार्टहार्स एवं हेयरफोर्ड्स जाति के पशु मांस प्राप्ति के लिए पाले जाते हैं। डाउम्स बिले, राखम्नटन, बावेन, ग्लैडस्टोन एवं त्रिसवेन में मांस की फैक्टरियां केन्द्रित हैं। राज्य में मांस वाले पशुओं में सुवरों की संख्या आस्ट्रेलिया में सबसे अधिक है। यहाँ लगभग ४ लाख से भी अधिक सुवर पाले जाते हैं। भेड़ें मुख्यतः ऊन प्राप्ति के लिए दक्षिणी पश्चिमी क्वींसलैंड तथा राज्य के मध्यवर्ती भागों के विल्टन, लांगरीच, चार्लविले, कुन्नामुला के जिलों में पाली जाती हैं। क्वींसलैंड का आस्ट्रेलिया में ऊन उत्पादन की दृष्टि से तृतीय स्थान है। त्रिसवेन ऊन एकत्रित करने का प्रमुख केन्द्र है, जहाँ से ऊन का निर्यात किया जाता है। राज्य में भेड़ों की संख्या लगभग २२८ लाख है। १९६२-६३ क्वींसलैंड में ३६,६१९ टन मक्खन, १०,२०० पत्तीर, ३८०,६७२ टन मांस एवं २१४२ लाख पीण्ड ऊन का उत्पादन हुआ।

खनिज सम्पत्ति:—क्वींसलैंड के मुख्य खनिज ताम्बा, सीसा, जस्ता, रांगा, बाक्साइट, चादी एवं सोना हैं। यहाँ खानों में लगभग ८६०० व्यक्ति कार्य करते हैं प्रतिवर्ष लगभग ४.५ करोड़ आस्ट्रेलियन पीण्ड के मूल्य की खनिज सम्पत्ति प्राप्त होती है। ताम्बे के उत्पादन के लिए क्वींसलैंड विशेष प्रसिद्ध है। माउण्ट मारगन, माउण्ट ईसा, चिलैंगो, एवं क्लोम्करी प्रमुख ताम्बा उत्खनन क्षेत्र हैं। क्वींसलैंड का माउण्ट ईसा क्षेत्र सीसा, जस्ता एवं चादी के उत्पादन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है। सीसा एवं जस्ता इस क्षेत्र में चादी के साथ निकाला जाता है। बाक्साइट के पयार्क प्रायद्वीप से प्राप्त होता है। १९५६ में केपयार्क प्रायद्वीप के पश्चिमी तटीय क्षेत्र में दो बड़े बाक्साइट संचित क्षेत्रों का पता लगाया गया है, जिसकी सुरक्षित सम्पत्ति ४० करोड़ टन अनुमानित की गई है। लौह खनिज क्लोम्करी के लीबियाथन श्रेणी तथा कार्पेटरिया की खाड़ी के तटीय भागों में संग्रहीत है, किन्तु इसका उत्पादन नगण्य है। १९५६ के उपरान्त उत्तरी क्वींसलैंड के मैरी कैथलीन के युरेनियम के विशाल भंडार से युरेनियम प्राप्त किया जाने लगा है। माउण्ट मारगन एवं चार्टरटावर में सोना मिलता है। (चित्र देखिए ३४ एवं ३५)

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	मात्रा (टन)
(१)	(२)
ताम्बा	८२,१४०

(१)	(२)
सीसा	६२,५१७
जस्ता	४४,७०४
वाक्साइट	२०,५३६
रंगी	१,०३८
सोना	६७,८४१ औंस
चांदी	५,८५,००० औंस

शक्ति के साधन :—राज्य में कोयला कार्बोनीफेरस तथा ट्रायसिक युग की शैलों में निहित है। माउण्ट मुलिंगन (एथर्टन के समीप, वाबेन के निकट कोलिम्स विले, क्लेरमाण्ट, एवं डासन-मेहेन्जी क्षेत्र महत्वपूर्ण कोयला उत्पादक क्षेत्र हैं इन क्षेत्रों के अतिरिक्त इप्सविच एवं राखम्पन के निकट स्टिक्स नदी की घाटी में भी कोयला निकाला जाता है। यहाँ का बिटुमिनस कोयला उद्योग धन्धों के प्रयोग के लिए उपयुक्त है। कोयले का वार्षिक उत्पादन लगभग २७.६ लाख टन है।

१९६१ में राज्य में दक्षिणी क्वींसलैंड के मूनी क्षेत्र में मिट्टी के तेल की खोज की गई। वहाँ से कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल निकाला भी गया है। मूनी से ब्रिसबेन को पाइपलाइन द्वारा सम्बद्ध किया जाता है। ब्रिसबेन में दो तेल शोधक कारखाने स्थापित किये जा रहे हैं।

विद्युत शक्ति—का उत्पादन मुख्यतः कोयले तथा प्राकृतिक गैस द्वारा किया जाता है। रोमा प्राकृतिक गैस द्वारा विद्युत शक्ति के उत्पादन के लिये प्रमुख केन्द्र है। ब्रिसबेन, इप्सविच, राखम्पटन आदि अन्य थर्मल शक्ति उत्पादन केन्द्र हैं। १९६२-६३ में राज्य में २६१३० लाख किलोवाट आवर (kwh) विद्युत शक्ति उत्पन्न की गई।

उद्योग :—राज्य का ३३ प्रतिशत औद्योगिक उत्पादन कृषि, पशुपालन एवं वनस्पति से प्राप्त हुए पदार्थों पर आधारित है। राज्य में चीनी, मांस, मक्खन एवं पनीर एवं लकड़ी चोरने के कारखानों की स्थापना की गई है। वास्टेलिया की लगभग ६० प्रतिशत से अधिक चीनी का उत्पादन क्वींसलैंड में होता है। पूर्वी तटीय भागों में गन्ने की कृषि अधिक होने के कारण गन्ना उत्पादक पेटी में चीनी की मिलें स्थापित हो गई हैं। कैन्स से बुन्दावर्ग तक के क्षेत्रों में ३१ चीनी के कारखाने हैं, जो कैन्स, डगलस, काडंवेल्, आयर, टाउन्सविले, बाबेन, मैके, सेण्टलारेन्स, मैरीबरो, मारुकी, साउथपोर्ट एवं बुन्दावर्ग नगरों में केन्द्रित हैं। चीनी की मिलें सहकारी संस्थाओं के द्वारा संचालित की जाती हैं। ग्रैंगरी में उच्च कोटि की शकर निर्माण

की जाती है। प्रतिवर्ष लगभग ३२० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य की शकर निर्माण की जाती है। राज्य से शकर का उत्पादन आवश्यकता से अधिक होने के कारण निर्यात भी होता है।

बर्मीसलैंड में मांस एवं मक्खन निर्माण करने की फ़ैक्टरियों की संख्या क्रमशः ४१ एवं ४७ हैं, जो राज्य के मांस उत्पादक एवं दुग्ध उत्पादक क्षेत्रों में स्थित हैं। ब्रिसबेन, कैम्स, बुन्दावर्ग, तुउम्बा, वारविक, राखम्पटन, मैके, लांगरीच, विन्टन एवं टाउन्सविले इन उद्योगों के केन्द्र हैं।

लकड़ी चीरने के कारखानें कैम्स के आसपास केन्द्रित हैं। इन उद्योगों के अतिरिक्त राज्य में सूती एवं ऊनी वस्त्र, रबर, सीमेन्ट एवं इञ्जीनियरिंग, उद्योगों का भी विकास हुआ है। इस्सविच सूती एवं ऊनी वस्त्र निर्माण का केन्द्र है। इञ्जीनियरिंग उद्योग के प्रमुख केन्द्र मैरीबरो, ब्रिसबेन एवं राखम्पटन हैं। जहाँ पर भारी मशीनें निर्माण की जाती हैं, यहाँ डलाई का कार्य भी होता है। माउण्ट ईसा में ताम्र शोधक कारखाना है। राज्य में सभी प्रकार की फ़ैक्टरियों की संख्या लगभग ५७०० है, जिसमें लगभग १ लाख व्यक्ति संलग्न हैं। आधुनिक उद्योगों का विकास निरन्तर किया जा रहा है। कोयले के पर्याप्त मात्रा में मिलने तथा उससे विद्युत शक्ति का विकास करने एवं लौह खनिज भण्डारों के मिलने से उद्योगों का भविष्य उज्ज्वल है।

यातायात :-राज्य के आर्थिक विकास में यातायात के साधनों में विशेष सहयोग दिया है। यहाँ रेल मार्गों की लम्बाई ६७७८ किलोमीटर (६०७७ मील) है। इन रेलमार्गों में तटीय रेलमार्ग का विशेष महत्व है, जिनके द्वारा ब्रिसबेन, बुन्दावर्ग, राखम्पटन, टाउन्सविले, कैम्स एवं कुकटाउन नगर एक दूसरे से सम्बद्ध हैं। ब्रिसबेन, राखम्पटन एवं टाउन्सविले नगरों से राज्य के आन्तरिक भागों को रेलमार्ग जाते हैं, जिनके द्वारा राज्य के कृषि, पशुचारण एवं खनिज क्षेत्रों का व्यापार सरलता पूर्वक होता है। ब्रिसबेन से चार्ल्सविले, राखम्पटन से लांगरीच टाउन्सविले से क्लोन्करी एवं माउण्ट ईसा के रेलमार्ग महत्वपूर्ण हैं। ब्रिसबेन रेल मार्ग द्वारा सिडनी, मेलबोर्न, एडिलेड एवं पर्थ नगरों से सम्बद्ध है। राज्य में लगभग २५३५२ कि० मी० लम्बी पक्की सड़कें हैं। यातायात में समुद्री यातायात का विशेष महत्व है। पूर्वी तटीय भाग के समीप महान रोश्री प्रवाल भित्ति के होने के कारण गहरे लैगून के कारण बर्मीसलैंड के इस तट में जलयान ब्रिसबेन तथा कैम्स के बीच में अधिक मात्रा में चलते हैं।

बर्मीसलैंड में वायु यातायात का भी अधिकाधिक विकास हुआ है। ब्रिसबेन वायु यातायात का प्रमुख केन्द्र है, जहाँ से राज्य के आन्तरिक भागों,



दक्षिण-पूर्व प्रमुख नगर एवं रेलमार्ग

चित्र-४९

सिडनी एवं मेलबोर्न के लिये वायु मार्ग जाते हैं। ब्रिसबेन से लण्डन, एवं को भी वायु मार्ग जाते हैं। माउण्ट ईसा मध्य आस्ट्रेलिया के प्रमुख नगर सिड्नी से वायु मार्ग द्वारा सम्बद्ध है।

जनसंख्या एवं नगर :—दक्षिण-पूर्व की जनसंख्या १९६१ की जनगणना अनुसार १५,१८,८२८ है, जिनमें आदिवासियों की संख्या ३६००० है। दो-तिहाई जनसंख्या नगरों एवं एक तिहाई ग्रामों में बास करती है। जनसंख्या कृषि कार्य एवं पशुचारण में लगी हुई है। ब्रिसबेन (६३५,१००) की राजधानी, औद्योगिक नगर एवं प्रमुख बन्दरगाह है। यह ब्रिसबेन नदी पर बसा हुआ है। मारटिन की खाड़ी में स्थित ब्रिसबेन की स्थिति अत्यन्त पूर्ण है। इसका पृष्ठ प्रदेश गेहूँ, शकर, मांस, मक्खन, पनीर, एवं ऊन के लिये विशेष प्रसिद्ध है तथा इन्हीं वस्तुओं का निर्यात भी इसी बन्दरगाह से होता है। पृष्ठ प्रदेश को सम्बद्ध करने के लिये त के साधनों का

विकास हुआ है। यह औद्योगिक नगर भी है जहाँ पर वस्त्र निर्माण, इन्जीनियरिंग तेल शोधक एवं अन्य वस्तुओं के निर्माण के कारखाने हैं। वायु एवं समुद्री मार्गों का भी प्रमुख केन्द्र है।

राज्य के अन्य बन्दरगाह एवं औद्योगिक नगर टाउम्सविले (५२,६००), राखम्पटन (४४,५००), कैम्स (२५७००), बुन्दावर्ग (२३१००) एवं मैके, (२१७५०) हैं। आन्तरिक भागों के प्रमुख नगर, इप्सविच, (५०००), माउण्ट ईसा (१२३५८), मैरीबारी (१६२००), तुम्बा (५०००) एवं चार्टरदावर (७७००) हैं। माउण्ट ईसा उत्तरी पश्चिमी क्वींसलैंड का प्रमुख खनिज एवं औद्योगिक केन्द्र है। इप्सविच ऊनी एवं सूती वस्त्र उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है तथा मैरीबारी का ढलाई, लकड़ी चीरने एवं शकर के उद्योगों का मुख्य रूप से महत्व है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया

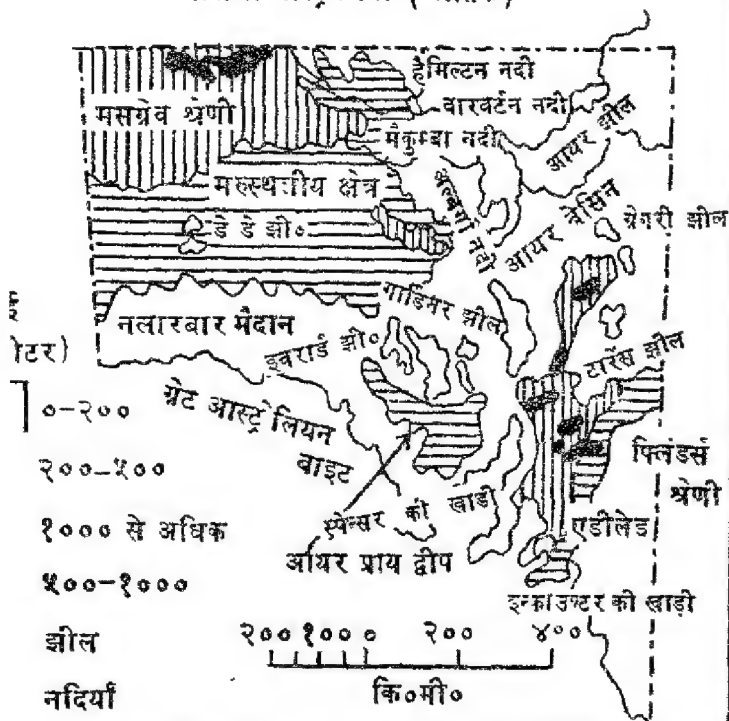
आस्ट्रेलिया महाद्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित आस्ट्रेलिया राज्य का निर्माण १८३६ में हुआ था। राज्य का भौतिक विस्तार २६° दक्षिणी अक्षांश से ३८° दक्षिणी अक्षांश तथा १२६° पूर्वी देशान्तर से १४१° पूर्वी देशान्तर तक है। यह राज्य उत्तर में उत्तरी राज्य क्षेत्र, पश्चिम में पश्चिमी आस्ट्रेलिया, दक्षिण में हिन्द महासागर तथा पूर्व में न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों द्वारा घिरा हुआ है। राज्य का क्षेत्रफल ६८४,३०० वर्ग किलोमीटर (३८०,०७० वर्ग मील) है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अधिकांश समुद्र तट अत्यन्त कटा फटा एवं गहरा है। स्पेन्सर की खाड़ी ३२० किलोमीटर तक आन्तरिक भागों में प्रवेश करती हुई चली गई है, इस खाड़ी के पश्चिम में आयर प्रायद्वीप स्थित है तथा इसी प्रायद्वीप के ऊपरी भाग में ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट का विस्तार है। स्पेन्सर की खाड़ी पर पोर्ट लिंकन, पोर्ट अगस्ता एवं पोर्ट प्योरी बन्दरगाह स्थित हैं। स्पेन्सर की खाड़ी की प्रकार की सेण्टविसेन्ट की खाड़ी भी १६० किलोमीटर तक आन्तरिक भाग की ओर विस्तृत है, जो पश्चिम में यार्क प्रायद्वीप द्वारा घिरी हुई है। पोर्ट एडीलेड इसी खाड़ी पर स्थित है। सेण्ट विसेन्ट की खाड़ी के पूर्व में इन्काउण्टर की खाड़ी पाई जाती है, जहाँ पर अलेजडरीना झील में मरे नदी आकर गिरती है। वहीं पर १४५ किलोमीटर लम्बा स्पिट या बालू का टीला (Sand-spit) तट के सहारे दक्षिण पूर्व की ओर विस्तृत है, जो कूरांग नामक लैगून द्वारा डूबा हुआ है। इस खाड़ी के दक्षिण में १३७ कि० मी० लम्बा कंगारू द्वीप स्थित है, जो बैकस्टेयर जल संयोजक द्वारा तटीय भाग से पृथक है।

प्राकृतिक दशा :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में अनेक धरातलीय विविधतायें मिलती हैं।

(१) इसके उत्तरी पश्चिमी भाग में पठारी धरातल दृष्टिगोचर होता है, जो वास्तव में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी भाग का दक्षिणी पूर्वी विस्तार है।

दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया (भौतिक)



चित्र ५६

य क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ने के कारण यह पठारी क्षेत्र घाँवित परिवर्तित हो गया है। उत्तरी पश्चिमी सीमान्त भाग में अवशिष्ट पर्वत है, मसग्रेव श्रेणी इनका प्रमुख उदाहरण प्रस्तुत करती है, इसकी ऊँचाई ५०० मीटर है।

२) राज्य के दक्षिण-पश्चिम में नल्लारबार मैदान का विस्तार है। इस शियरी युग की चूना पत्थर की चट्टानें मिलती हैं। तट के सहारे ६० कि० मी० कगार निर्माण ही गई है। तट के उत्तरी भागों की ओर बढ़ते पर इस की ऊँचाई ३०० मीटर तक पहुँच जाती है। जल के चूने की चट्टानों द्वारा जाने के कारण यह मैदान शुष्क एवं मरुस्थलीय हो गया है। कहीं-कहीं पर लाल मिट्टी द्वारा आवृत हो गई हैं, किन्तु चूने की चट्टानों के खंड पर्याप्त मात्रा में उपस्थित हैं कुछ क्षेत्रों के सहारे गतों, जिन्हें 'डोम्मा'

कहते हैं, का निर्माण हुआ है। कहीं-कहीं पर पठारी क्षेत्र में कन्दरायें भी बन गई हैं।

(३) दक्षिणी आस्ट्रेलिया के दक्षिणी भाग में आयर, यार्क एवं फ्लूरीओ प्रायद्वीप तथा स्पेन्सर, सेण्ट विसेन्ट एवं इन्काउन्टर की खाड़ियाँ एक विशेष प्रकार की तटीय रेखा निर्माण करती है, इस प्रकार की तटीय रेखा आस्ट्रेलिया के किसी भी भाग में नहीं मिलती है। आयर प्रायद्वीप त्रिभुजाकार है, जिसका आधार गालर श्रेणियों द्वारा निर्मित हैं। गालर श्रेणियों की ऊँचाई ३०० मीटर से अधिक नहीं है और ये अत्यन्त कटी-फटी है। आयर प्रायद्वीप में मुख्यतः ग्रेनाइट एवं गिष्ट शैलें मिलती हैं। शैलों की टूट-फूट से निर्मित बालू ने इन प्राचीन शैलों को आच्छादित कर दिया है। पठार के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में चूने के पत्थर की चट्टानों का बाहुल्य है। गालर श्रेणी के उत्तर में हैरिस, इवार्ड, गार्डिनर एवं मीकफारा क्षारीय झीलें मिलती हैं।

(४) दक्षिणी आस्ट्रेलिया के पूर्वी भाग में फिलण्डर्स क्षेत्र स्थित है। इस क्षेत्र में फिलण्डर्स श्रेणी स्पेन्सर की खाड़ी के उत्तर एवं पूर्व में विस्तृत है। सेण्ट मरे इस श्रेणी की सबसे ऊँची चोटी (१४६५ मीटर) है। पर्वत श्रेणियाँ परस्पर दरार घाटियों द्वारा पृथक् होती हैं, इन दरार घाटियों का निर्माण भूगर्भिक शक्तियों द्वारा हलचलों के उत्पन्न होने के कारण मध्य भाग के नीचे धँस जाने के परिणाम-स्वरूप हुआ है। दरार घाटियों में जल भर जाने से इस भाग में तारेन्स एवं फ्रोम आदि कई झीलों का निर्माण हुआ है। स्पेन्सर की खाड़ी से लेकर तारेन्स झील तक विस्तृत क्षेत्र की तुलना एशिया के जार्जन राज्य में आकाबा की खाड़ी से लेकर जार्जन घाटी तक के क्षेत्र से की जा सकती है, क्योंकि इस क्षेत्र में दरार घाटियों एवं अर्द्धचन्द्राकार क्षारीय झीलों की प्रधानता है। राज्य का दक्षिणी पूर्वी भाग क्रिटेशियस युग में हुए ज्वालामुखी के विस्फोट के फलस्वरूप लावा के फैलने से बना है। माउण्ट गैम्बियर इस क्षेत्र का प्रमुख ज्वालामुखी है।

(५) राज्य के उत्तरी-पूर्वी भाग में आयर झील क्षेत्र स्थित है, जो वास्तव में महान आर्टीजियन क्षेत्र का दक्षिणी भाग है। यह आस्ट्रेलिया का सबसे निचला क्षेत्र है। आयर झील ही समुद्र की सतह से १२ मीटर नीची है। आयर एवं तारेन्स झीलें ५२ मीटर ऊँची संकीर्ण पहाड़ी द्वारा एक दूसरे से पृथक् हैं। इसी प्रकार आयर एवं ग्रेगरी झीलों के बीच ३० मीटर ऊँचे अनेक टीले मिलते हैं। ग्रेगरी एवं ब्लॉश झीलों के बीच १० मीटर ऊँचे बालुका स्तूप मिलते हैं। ब्लॉश झील बाढ़ के समय स्ट्रेजेल्वी नदी द्वारा कैलाबना झील से सम्बद्ध हो जाती है।

आयर झील को उत्तरी एवं दक्षिणी दो भागों में विभक्त किया जा सकता है। इसका उत्तरी भाग १७६ कि० मी० लम्बा एवं ६४ कि० मी० चौड़ा है, जब कि दक्षिणी भाग ६४ कि० मी० लम्बा एवं २८ कि० मी० चौड़ा है तथा ये दोनों

भाग १३५ मीटर चौड़े जल संयोजक द्वारा जुड़े हुए हैं निचले आयर झील क्षेत्र में पूर्वी पर्वतीय अथवा पश्चिमी पठारी क्षेत्रों से नदियां निकल कर आन्तरिक प्रवाह प्रणाली निर्माण करती हुई आयर झील में गिरती है। 'कूपर क्रीक, वारवर्टन (डायमेण्टिना का निचला भाग) एवं माकुम्बा आदि इस क्षेत्र की मुख्य नदियां हैं। इन नदियों का वर्तमान क्षेत्र लगभग १३ लाख वर्ग किलोमीटर है। यह दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अत्यन्त शुष्क क्षेत्र है। वाष्पीकरण अधिक होने के कारण इस क्षेत्र में क्षारीय झीलें मिलती है।

जलवायु:—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में भारतीय विभिन्नताओं के होने के कारण तापक्रम एवं वर्षा में विभिन्नता मिलती है। एडीलेड के ग्रीष्म एवं शीत कालीन औसत तापक्रम 23° एवं 11° से० ग्रे० रहते हैं जबकि उसके निकट स्थित माउण्ट लाफ्टी श्रेणियों के तापक्रम एडीलेड के तापक्रमों से लगभग $5-10^{\circ}$ से० ग्रे० कम रहते हैं। शीत ऋतु में तो इस पर्वत श्रेणी में कभी कभी हिमपात होता है। तट से आन्तरिक भागों की ओर तापक्रम में वृद्धि होती जाती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया ग्रीष्म ऋतु में प्रति चक्रवात पवनों की पेटी में होने के कारण शुष्क रहता है, किन्तु शीतऋतु में दक्षिणी तटीय भागों के पछुआ पवनों की पेटी के अंतर्गत होने के कारण वर्षा होती है। अंटार्कटिक चक्रवातों के साथ पछुआ पवनों के द्वारा आयर प्रायद्वीप तथा फिलण्डर्स क्षेत्रों में सबसे अधिक वर्षा होती है। माउण्ट लाफ्टी में 120 से० मी० तथा पोर्ट लिकन में 62.5 से० मी० वार्षिक वर्षा होती है, किन्तु आन्तरिक भागों में पहुँचते पहुँचते ये हवायें शुष्क हो जाती हैं तथा वर्षा नहीं करती, आयर झील क्षेत्र में केवल 12.5 से० मी० वर्षा होती है, इसी प्रकार नल्लारबोर मैदान में वार्षिक वर्षा की औसत मात्रा 22.5 से० मी० है। दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भागों में वर्षा की मात्रा 25 से० मी० से कम होने के कारण मरुस्थल पाया जाता है।

प्राकृतिक वनस्पति:—दक्षिणी आस्ट्रेलिया के आयर प्रायद्वीप एवं फिलण्डर्स क्षेत्रों में 62.5 से० मी० से अधिक वर्षा होने के कारण माली झाड़ियां मिलती हैं। माली वास्तव में युकेलिप्टस जाति की है किन्तु इनकी ऊँचाई बहुत कम होती है। यार्क प्रायद्वीप में चन्दन के वृक्ष मिलते हैं। राज्य के उत्तरी भागों में 25 से० मी० वर्षा वाले क्षेत्र में मरुस्थलीय वनस्पति मिलती है जिनमें मुल्गा कटीली झाड़ियां प्रमुख हैं, जिनमें बबूल (आकेशिया) की किस्म के वृक्षों की प्रधानता है। मुल्गा झाड़ियां आयर झील क्षेत्र, नल्लार बोर के मैदान एवं राज्य के उत्तरी पश्चिमी भागों में मिलती हैं।

कृषि:—कृषि की दृष्टि से दक्षिणी आस्ट्रेलिया का लगभग तीन चौथाई उत्तरी भाग पूर्णतया अनुपयुक्त है क्योंकि इस क्षेत्र में वर्षा 25 से० मी० से भी

कम होती है। राज्य में ११ करोड़ एकड़ भूमि कृषि के अन्तर्गत है १९६२-६३ में राज्य की प्रमुख फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन इस प्रकार था:—

विभिन्न फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

१९६२-६३

फसल	क्षेत्रफल (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख बुशल)
गेहूं	२५.९५	३८३.३८
जौ	१०.५२	१८०.०४
जई	४.१५	५७.७०
हे	२.८७	४.०६ (लाख टन)
अंगूर	०.५८	२०७.८४ (लाख गैलन शराब) २.७० (लाख हडरबेंट अंगूर)

उपयुक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि राज्य की प्रमुख उपज गेहूं है। राज्य के सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के लगभग २५ प्रतिशत क्षेत्र में गेहूं की कृषि की जाती है। रूमसागरीय जलवायु इसकी कृषि के लिये अत्यन्त उपयुक्त है। राज्य की गेहूं उत्पादक पेटो आयर प्रायद्वीप, यार्क प्रायद्वीप, फ्लिण्डर्स क्षेत्र, एडोलेड एवं माली में विस्तृत है। फर्ग्यूसन, गालर, लाइट, डाली, स्टेनले काउण्टियो में गेहूं प्रचुर मात्रा में उत्पन्न होता है। गेहूं के उपरान्त जौ उत्पन्न किया जाता है सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र का दसवाँ भाग जौ की कृषि के अन्तर्गत है। खाद्यान के अतिरिक्त हे तथा जई की फसलों का महत्व पशुओं के चारे के लिये है। जई मुख्यतः राज्य के दक्षिणी एवं दक्षिणी पूर्वी क्षेत्रों में उत्पन्न होती है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया का अंगूर तथा रसदार फल एवं जैतून के उत्पादन दृष्टि से आस्ट्रेलिया में महत्वपूर्ण स्थान है। फलों में अंगूर प्रमुख है, जिसका उत्पादन स्पेन्सर की खाड़ी के पूर्वी तटीय क्षेत्रों माउन्ट लेफ्टी के पश्चिमी ढालों पर तथा मरे क्षेत्र में अधिक होता है। राज्य में लगभग १५००० टन सूखे फल तथा ६० लाख बाक्स ताजे फलों का प्रति वर्ष उत्पादन है। विभिन्न फसलों के विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादन के आधार पर कृषि क्षेत्र को ५ भागों में विभाजित किया जा सकता है:—

(१) स्पेन्सर की खाड़ी का पूर्वी तटीय क्षेत्र:—इस क्षेत्र की प्रमुख उपज गेहूं, जौ, जई आलू एवं अंगूर है।

(२) दक्षिणी पूर्वी क्षेत्र :—यह क्षेत्र शीतल एवं आर्द्र है। जई, जौ एवं आलू प्रमुख उपजें हैं। कुछ मात्रा में गेहूँ भी उत्पन्न होता है।

(३) मरे क्षेत्र :—इस क्षेत्र में सिंचाई की व्यवस्था करके गेहूँ तथा अंगूर एवं अन्य रसदार फल प्रमुख रूप से उत्पन्न किये जाते हैं।

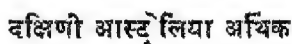
(४) आयर प्रायद्वीप :—गेहूँ तथा जई प्रमुख उपज है। रसदार फल भी उत्पन्न किये जाते हैं।

(५) राज्य का उत्तरी भाग के उत्तरी क्षेत्र :—इसकी गेहूँ एवं जौ प्रमुख उपज है। इन कृषि क्षेत्रों में मरे नदी द्वारा सिंचाई की व्यवस्था की जाती है। लगभग राज्य की ७७००० एकड़ कृषि भूमि की सिंचाई की जाती है। अंगूर तथा अन्य फलों के उद्यान, शाक भाजियां एवं चारे की फसलों की विशेष रूप से सिंचाई की जाती है।

पशु पालन :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया के फ्लिण्डर्स, गालर एवं माउण्ट लाप्टी के ढालों एवं भाली क्षेत्र में पशुपालन होता है। सामान्यतः १७.५ से ० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा के दक्षिण में भेड़ें तथा २५ से ० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा के दक्षिणी भागों में मांस एवं दुग्ध उत्पादक पशु पाले जाते हैं। इस आधार पर राज्य का उत्तरी भाग पशु चारण के लिए उपयुक्त है। राज्य में ६.७८ लाख पशु १.५७ करोड़ भेड़ें, १.४५ लाख सुवर एवं २५००० घोड़े पाले जाते हैं। १९६२-६३ में २०.४६ करोड़ पौण्ड ऊन तथा ६.७ गैलन दूध का उत्पादन हुआ। एडीलेड मांस की सबसे बड़ी मण्डी है। यहां उत्तरी राज्य से दक्षिणी आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी तक लाए गए पशुओं को ट्रकों द्वारा पहुँचाया जाता है आयर झील क्षेत्र में पशुओं को एडीलेड तक पहुँचाने के लिए कई मार्ग निर्माण हो गये हैं। माउण्ट गैम्बियर तथा एडीलेड भेड़ पालन के प्रमुख क्षेत्र हैं।

खनिज सम्पत्ति :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया लोहे को छोड़कर खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से पिछड़ा हुआ है। पाइराइट, जिप्सम, युरेनियम, डोलोमाइट एवं लवण आदि अन्य खनिज भी इस राज्य से प्राप्त होते हैं। वालू के पत्थर, सफेद चूने के पत्थर एवं संगमरमर आदि विभिन्न स्थानों पर खोदे जाते हैं। सन् १९६२ में १.७ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य के खनिजों का उत्खनन किया गया।

लोहा :—आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक लौह खनिज दक्षिणी आस्ट्रेलिया राज्य से प्राप्त होता है। पोर्ट अगस्ता के पश्चिम में ८० किलोमीटर दूर स्थित आयरन नाब तथा आयरन मोनार्क की खानें लौह खनिज की प्रमुख उत्पादक हैं। इस क्षेत्र में उच्चकोटि का हेमेटाइट लोहा (६० प्रतिशत) २.४ कि० मी० लम्बी एवं २०० मीटर ऊँची स कीर्ण श्रेणी में निहित है, जिसके उत्तरी एवं दक्षिणी भागों में क्रमशः आयरन नाब तथा आयरन मोनार्क की खानें स्थित हैं। इस क्षेत्र से लगभग २०



चित्र ५७

य टन लौह खनिज प्रति वर्ष उत्खनन किया जाता है। इस क्षेत्र का लोहा मी० पूर्व की ओर स्थित ह्वाला के लोहे तथा इस्पात कारखाने में पहुँचाया ज इसके अतिरिक्त न्यूकैसिल एवं पोर्ट केम्बला के लोहे एवं इस्पात कारखानों भेजा जाता है। राज्य के अश्व लौह भण्डार आयरन नाब के समीप मिडिलवे तथा कलका एवं कताना में निहित हैं।

कापुन्दा, बुरा क्षेत्र (कुरिंगा) मूण्ता तथा बलारो ताम्बे निकालने के क्षेत्र हैं। किन्तु इन क्षेत्रों के ताम्बे के भण्डार समाप्त हो चुके हैं। युरेनियम रेडियम आदि समीपवर्ती क्षेत्रों से प्राप्त होता है।

शक्ति के साधन :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में घटिया दर्जे का बिटुमिनस .

लिंगनाइट कोयला निकाला जाता है। लेगक्रीक कोयले का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। यह क्षेत्र एडीलेड से ५६० कि० मी० उत्तर की ओर स्थित है। रोबी एवं फिलिप्स न झील की तलहटी अन्य कोयले के उत्खनन क्षेत्र हैं। इन क्षेत्रों का अधिकांश कोयला लिंगनाइट है।

दक्षिणी आस्ट्रेलिया में विद्युतशक्ति उत्पन्न करने के लिए भौगोलिक सुविधाओं का नितास्त अभाव है। राज्य में पोर्ट अगस्ता एवं गाउण्ट गैम्बियर नगरों में स्टीम द्वारा विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। एडीलेड, पोर्ट पीरी एवं ह्वाला विद्युत शक्ति उत्पन्न करने के अन्य केन्द्र हैं। राज्य में प्रति वर्ष लगभग २५० करोड़ किलोवाट आवर विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है।

उद्योग :—दक्षिणी आस्ट्रेलिया में भारी उद्योगों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य का प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र स्पेन्सर एवं सेन्ट विन्सेंट की खाड़ियों के तटीय भागों में स्थित है। भारी उद्योगों के विकास का मुख्य आधार राज्य में लौह खनिज एवं कोयले की प्राप्ति है। आयरन नाव एवं आयरन मोनार्क का लौह खनिज एवं लेगक्रीक का कोयला लोहा एवं इस्पात तथा अन्य भारी उद्योगों के लिए पर्याप्त है।

लोहा एवं इस्पात, मशीनें, मोटरों की बाड़ी, जलयान निर्माण, कृषि यन्त्र, उर्बरक, वस्तु निर्माण (ऊनी एवं सूती वस्त्र) रसायन राज्य के प्रमुख उद्योग हैं। पिछले वर्षों में उद्योगों का अधिक विकास हुआ है। १९३६ की ४३३७१ श्रमिकों की संख्या बढ़कर १९६२ में ६६००० हो गई।

राज्य का लौह एवं इस्पात का कारखाना स्पेन्सर की खाड़ी पर स्थित ह्वाला में केन्द्रित है। इंजीनियरिंग उद्योग के प्रमुख केन्द्र एडीलेड, ह्वाला एवं पोर्ट अगस्ता है। एडीलेड में जलयान निर्माण किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त एडीलेड में चमड़े, ऊनी एवं सूती वस्त्र के कारखाने पाये जाते हैं। ह्वाला में रसायन उद्योग भी विकसित है। माउन्ट लाफ्टी तथा एडीलेड में राज्य की ७० प्रतिशत शराब निर्माण की जाती है। यहाँ जैतून के तेल निकालने के भी कारखाने हैं। पोर्ट-पीरी, माउन्ट गैम्बियर एवं करपुण्डा आदि अन्य औद्योगिक केन्द्र हैं।

यातायात :—राज्य के दक्षिणी भागों में यातायात के साधनों का पर्याप्त विकास हुआ है। राज्य में सम्पूर्ण रेल मार्गों की लम्बाई ६२४८ किलो मीटर है। पोर्ट अगस्ता, पोर्ट-पीरी गालर एवं एडीलेड रेल मार्गों के प्रमुख केन्द्र हैं। आस्ट्रेलिया का महाद्वीपीय रेल मार्ग (Trans-continental Ry.) इन्ही नगरों को पथ से सम्बद्ध करता है। नत्लारबोर के मैदान में रेलवे लाइन बिना मोड़ के ५८५ कि० मी० तक सीधी चली जाती है। सीधी लाइन की यह लम्बाई विश्व में सबसे अधिक है। एडीलेड से एक अन्य रेल मार्ग मेलबोर्न, कैनबरा होता हुआ

सिडनी तक पहुँचता है। दूसरी शाखा पोर्ट पीरी से प्रारम्भ होकर ब्रोकेनहिल्स होती हुई सिडनी पहुँचती है। एडीलेड से एलिस स्प्रिंग तक अन्य रेल मार्ग जाता है, एलिस स्प्रिंग से विरदुम तक सड़क द्वारा यात्रा की जाती है और विरदुम से पोर्ट डार्विन तक रेल मार्ग द्वारा पहुँचते हैं, इस प्रकार एडीलेड तथा पोर्ट डार्विन रेल मार्ग एवं सड़क द्वारा सम्बद्ध है। राज्य में लगभग २४००० किलोमीटर लम्बी पक्की सड़कें हैं, जिनके द्वारा आन्तरिक भागों में यातायात होता है तथा कृषि उपज ऊन एवं पशु ढोए जाते हैं। समुद्री यातायात का भी राज्य में महत्व है। एडीलेड बन्दरगाह द्वारा ब्रिटेन, इण्डोनेशिया तथा न्यूजीलैण्ड आदि देशों को जल मार्ग जाते हैं। एडीलेड वायु यातायात का भी महत्वपूर्ण केन्द्र है, जहाँ से पोर्ट डार्विन, पर्थ, मेलबोर्न सिडनी एवं राखम्पटन को वायुमार्ग जाते हैं।

जनसंख्या एवं नगर :—१९६१ की जनगणना के अनुसार दक्षिणी आस्ट्रेलिया की जनसंख्या ६३६,३४० है आदिवासियों की संख्या ४०० है, जो अधिकतर राज्य के उत्तरी भागों में निवास करते हैं। अन्य राज्यों की प्रकार यहाँ भी नागरिक जनसंख्या ग्रामीण जनसंख्या से बहुत अधिक है, सम्पूर्ण जनसंख्या की ६७% जनसंख्या केवल एडीलेड में ही निवास करती है। राज्य के उत्तरी भाग में वर्षा न होने के कारण शुष्क एवं मरुस्थलीय हैं तथा अधिकांश क्षेत्र जनसंख्या को आकर्षित नहीं करते। राज्य के एक चौथाई दक्षिणी भाग में ६० प्रतिशत से भी अधिक जनसंख्या पाई जाती है जो अधिकतर कृषि कार्य, खान खोदने व उद्योगों आदि में लगे हुए हैं।

एडीलेड (६००, २००) राज्य की राजधानी, औद्योगिक नगर एवं बन्दरगाह एडीलेड नगर तारेंस नदी के किनारे समुद्र से १५ कि० मी० दूर स्थित है, जबकि पोर्ट एडीलेड सेंट विन्सेंट की खाड़ी पर स्थित है। इस नगर की स्थिति राज्य के लिए अत्यन्त महत्वपूर्ण है, यह माउण्ट लाफ्टी की चोटी से केवल १८ किलोमीटर दूर है। इसके पृष्ठ भाग में उपजाऊ मिट्टी, सर्वोत्तम जलवायु एवं यातायात की सुविधायें होने के कारण कृषि का अत्यधिक विकास हुआ है तथा गेहूँ, अंगूर, शराब तथा ऊन का पर्याप्त उत्पादन होता है। यह नगर दक्षिणी आस्ट्रेलिया का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है, ऊनी एवं सूती वस्त्र, मोटर एवं कार की बाड़ी निर्माण करने, कृषि यन्त्र, शराब बनाने, आटा पीसने, जैतून का तेल निकालने, माँस, मक्खन आदि के कारखाने यहाँ पर केन्द्रित हैं। ग्लेनेलग, पोर्ट एडीलेड आदि इसके मुख्य उपनगर हैं। रेलों तथा सड़कों द्वारा राज्य के आन्तरिक भागों से मिला हुआ है। वायु मार्गों का भी केन्द्र है। ऊन, जमाया हुआ माँस तथा सूखे फल, शराब गेहूँ, आटा, खालें एवं माँस वाले पशुओं का पोर्ट एडीलेड से निर्यात किया जाता है। गारूर नदी पर स्थित गारूर गेहूँ की बड़ी मण्डी है।

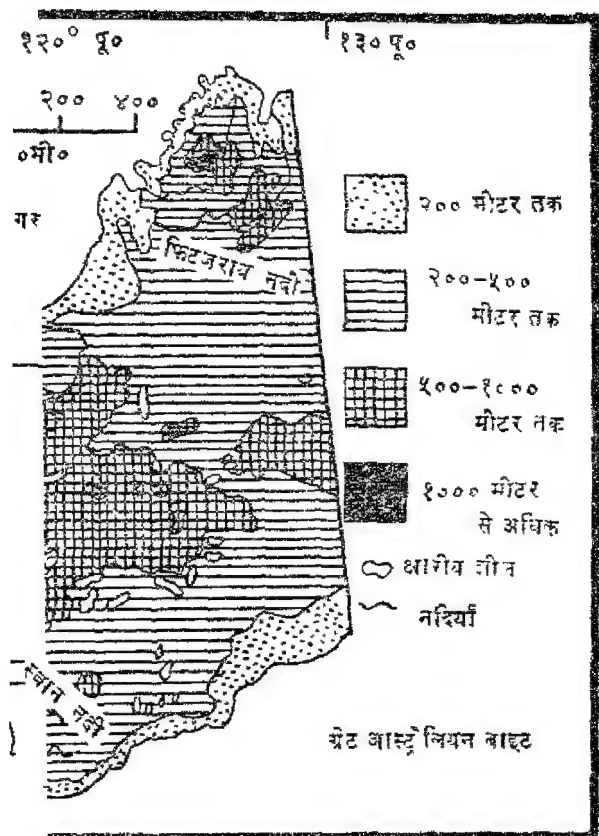
पोर्ट लिंकन, पोर्ट अगस्ता, एवं पोर्ट पीरी अन्य बन्दरगाह हैं। त्वाला दक्षिणी आस्ट्रेलिया के भारी उद्योगों का प्रमुख केन्द्र है। मून्ता, कुरिंगा, तथा कापुण्डा ताम्बे की खानों तथा उसके शुद्ध करने के केन्द्र है। लेगक्रोक का भी खनिज उत्खनन की दृष्टि से महत्व है। राज्य में एडोलेड के बाद पोर्ट पीरी जनसंख्या की दृष्टि से द्वितीय नगर है, जिसकी जनसंख्या २०,००० से अधिक नहीं है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया

पश्चिमी आस्ट्रेलिया क्षेत्रफल की दृष्टि से महाद्वीप का सबसे बड़ा राज्य है। 12° पूर्वी देशान्तर के पश्चिम में स्थित भू-भाग जो आस्ट्रेलिया महाद्वीप का लगभग एक तिहाई क्षेत्र है, इस राज्य के अन्तर्गत है। इस राज्य का कुल क्षेत्रफल २५३७३६२ वर्ग किलोमीटर (९७५,६२० वर्ग मील) है, जो आस्ट्रेलिया एवं योरोप महाद्वीपों के क्षेत्रफल का क्रमशः एक तिहाई एवं एक चौथाई है। यह राज्य $13^{\circ} 45'$ द० अक्षांश से 32° द० अक्षांश के मध्य स्थित है। इसकी अधिकतम लम्बाई उत्तर-दक्षिण २३१५ कि० मी० (१४५० मील) तथा अधिकतम चौड़ाई पूर्व-पश्चिम १६०० कि० मी० (१०००) मील है।

सर्व प्रथम १८२६ ई० में न्यूसाउथवेल्स की राज्य सरकार ने २० अपराधियों को किंग जार्ज साउण्ड में बसने के लिये भेजा, जिन्होंने फेडरिक टाउन अधिवास की स्थापना की। १८२७ में कैप्टेन जेम्स स्टर्लिंग ने किंग जार्ज साउण्ड से लेकर स्वान नदी के मुहाने तक के तटीय क्षेत्र का सर्वेक्षण किया। १८२९ में इस राज्य की स्थापना की गई। तभी से इस राज्य में लोगों के आने के कारण जन संख्या में निरन्तर वृद्धि होती रही किन्तु १९ वीं शताब्दी के अंतिम दशकाब्दि में कूलगार्डी एवं कालगूडी के स्वर्ण क्षेत्रों की खोज के कारण जनसंख्या में आशातीत वृद्धि हुई। १८८१ की २६००० जनसंख्या बढ़ कर १९०१ में इन स्वर्ण क्षेत्रों के आकर्षण के कारण १८४,००० हो गई। १९६१ में इस राज्य की जनसंख्या ७३६,६२६ थी।

प्राकृतिक दशाः—वास्तव में पश्चिमी आस्ट्रेलिया का भू भाग आस्ट्रेलिया महाद्वीप के पश्चिमी पठारी भाग का बृहत अंग है, जिसका निर्माण उषा कल्प (आर्कियन युग) की तीस एवं शिस्त चट्टानों द्वारा हुआ है। पठारी भाग की चट्टानों पर अनावृत्ति करण (Denudation) और विखण्डन क्रियाओं का विशेष प्रभाव पड़ा है तथा विविध क्षेत्रों में आवरण क्षय क्रियाओं द्वारा घर्षित कड़ी चट्टानों के



पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया भौतिक

चित्र ५८

राकृति में मिलते हैं साथ ही साथ स्थान-स्थान पर तम्बू की वाकार पहाड़ियाँ अथवा अवशिष्ट पर्वत मिलते हैं। राज्य के पुराकल्प में निर्मित पर्वतों में बालू एवं चूने की शैलों का प्राचाम्यार की पर्वत श्रेणियाँ हैं। हैमस्ले की सबसे ऊँची चोटी माउण्ट

किम्बर्ले की माउण्ट हैन (८४० मीटर), है पठार पर रेत मिलते हैं। शुष्क एवं कड़ी जलवायु होने के कारण ऊषः एवं को उनके टूटने फूटने से बनी बालू ने ढक दिया है। अनेक के शैलों द्वारा निर्मित टीले मिलते हैं उजाड़ क्षेत्र में कहीं पहाड़ियाँ फैली हुई दृष्टिगोचर होती हैं, जो ४०० से १००० मी० तक पर्वतों की ऊँचाई १०००-१५०० मीटर है पठारी क्षेत्र का

ढाल उत्तर एवं उत्तर-पश्चिम को है। नदियाँ आन्तरिक पठारी भागों से निकलकर हिन्द महासागर में गिरती हैं, जिनमें मुरचिसन, गैसक्वाने, एणबर्टन, फोर्टेसक्यू, डीप्रे तथा फिटजराय एवं उर्व प्रमुख हैं। यह सभी नदियाँ ग्रीष्म काल में सूख जाती हैं वर्ष के अन्य भागों में भी जल कम रहता है तथा क्षारीय होता है। राज्य के दक्षिणी पश्चिमी भाग में स्वानलैंड त्रिभुजाकार क्षेत्र मिलता है इस क्षेत्र की प्रमुख पर्वत श्रेणियाँ डार्लिंग, ब्लैकाउड एवं स्टर्लिंग हैं, जो तट के सहारे सीधे खड़े ढाल का निर्माण करती हैं तथा समुद्र तल से ४००—१२०० मीटर ऊँची हैं। इन श्रेणियों के पृष्ठ भाग से घर्षण मैदान मिलते हैं। स्वानलैंड के दक्षिण-पूर्व की ओर चूने की शैलों द्वारा निर्मित क्षेत्र है, जिसका निर्माण टर्शियरी युग में हुआ है। यह क्षेत्र ग्रेट आस्ट्रेलिया बाइट के पृष्ठ भाग में स्थित है तथा इसे नल्लारबोर का मैदान कहते हैं, जिसकी ऊँचाई समुद्रतल से २०० मीटर से अधिक नहीं है। इस मैदान को 'यूक्ला वेसिन' के नाम से भी सम्बोधित करते हैं। स्वानलैंड के पूर्व में लापटी, कोवान, दुण्डास, वेलाड, बार्ली एवं ग्रे आदि क्षारीय शैलों पाई जाती हैं। १६° दक्षिणी तथा १२°-१५° पूर्वी देशान्तर के पूर्व में स्थित राज्य का क्षेत्र समुद्रतल से ३००—६०० मीटर ऊँचा है। यह क्षेत्र उजाड़ एवं निर्जन है। इसके उत्तरी भाग में गिब्सन तथा दक्षिणी भाग में विकटोरिया मरुस्थल पाये जाते हैं। इसको 'आस्ट्रेलिया के मृत स्थल' के नाम से पुकारते हैं। जल एवं वनस्पति का यहाँ नितान्त अभाव है। जहाँ तक दृष्टि जाती है, वहाँ तक केवल बालू पत्थर की शैलों द्वारा निर्मित संकीर्ण पहाड़ियाँ अथवा बालुका स्तूप दृष्टिगोचर होते हैं, बालुका स्तूप परस्पर ३०० मीटर के अन्तर में बायु द्वारा उड़ाकर लाई गई बालू के संचित होने से निर्मित हो गये हैं, इनकी ऊँचाई १० से ३० मीटर तक है बालुका स्तूपों पर कटीली झाड़ियाँ उग आती हैं, जिनमें नागफनी जाति के वृक्ष स्पिनीफेक्स की प्रधानता है।

जलवायु:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया का क्षेत्रीय विस्तार अधिक होने के कारण जलवायु सम्बन्धी विविधताओं का पाया जाता स्वाभाविक है।

राज्य के उत्तरी भाग के किम्बर्ले क्षेत्र में ग्रीष्म ऋतु उष्ण एवं आर्द्र तथा शीत ऋतु शीतल एवं शुष्क होती है। ग्रीष्म एवं शीत कालीन औसत तापमान क्रमशः २६-४° तथा २१-१° सेण्टीग्रेड रहते हैं तथा तापान्तर लगभग ८° से ० ग्रे० रहते हैं। कुछ स्थानों का तापक्रम ग्रीष्म ऋतु में ३२° से ० ग्रे० से भी अधिक हो जाता है। विषमता का तापक्रम ४३-९ से ० ग्रे० तक पहुँच जाता है। वर्षा उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में मुख्यतः दिसम्बर से मार्च मासों में होती है। वार्षिक वर्षा का औसत ५० से ० मी० है। तटीय भागों में आन्तरिक क्षेत्रों की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है।

राज्य के उत्तरी-पश्चिमी भाग में उत्तरी भाग की प्रकार जलवायु दृश्यों मिलती है किन्तु इस क्षेत्र में मानसून पवनों के साथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए 'विलीविलीज' चक्रवात उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों को प्रभावित करते हैं। तटवर्ती भागों में इनका प्रभाव अत्यन्त भयावह होता है। तटीय भागों में मूसलाधार वर्षा होती है एक ही चक्रवात द्वारा एक बार में ३० से० मी० तक वर्षा अंकित की गई है। वर्षा मुख्यतः ग्रीष्म ऋतु के अन्त व शीत ऋतु के प्रारम्भ में होती है। क्षेत्र के उत्तरी भाग में वर्षा अप्रैल में तथा दक्षिणी भाग में जून मास में सबसे अधिक होती है। तटीय भागों में वार्षिक वर्षा की मात्रा ५० से० मी० है जबकि आन्तरिक भागों में वार्षिक वर्षा की मात्रा २५ से० मी० रह जाती है।

राज्य के दक्षिणी पश्चिमी तटीय भागों में सम सागरीय जलवायु पाई जाती है। वर्षा जाड़े की ऋतु में होती है। वर्ष की वार्षिक वर्षा ८२.५ से० मी० है। स्वान लैंड के भीतरी क्षेत्रों में केवल २५ से० मी० वर्षा होती है। राज्य के आन्तरिक क्षेत्र मानसूनी, व्यापारिक एवं पछुआ पवनों के प्रभाव से वंचित रहते हैं। क्षारीय झीलों के क्षेत्र तथा नल्लार वोर के मैदान में २२.५ से० मी० वर्षा होती है। आन्तरिक मरुस्थलीय भागों में वर्षा केवल १२.५ से० मी० ही रह जाती है। इन क्षेत्रों में वार्षिक तापान्तर सबसे अधिक पाया जाता है। क्षेत्रों के उत्तरी भागों में ग्रीष्म ऋतु में वाहनिक हवाओं द्वारा तथा स्वानलैंड के पूर्वी एवं दक्षिणी-पूर्वी भागों में शीत ऋतु में पछुआ पवनों द्वारा वर्षा होती है।

प्राकृतिक वनस्पति:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उत्तरी भाग के किम्बर्ली क्षेत्र में सवाना वनस्पति मिलती है। फिटजराय नदी की घाटी एवं लियोपोल्ड पर्वत श्रृंखला के ढालों पर युकेलिप्टस प्रधान वन मिलते हैं। कम वर्षा वाले क्षेत्रों में वृक्षों के साथ घास एवं झाड़ियां उगती हैं। क्षेत्र के पूर्वी भागों में त्रिगैलो नामक झाड़ियां मिलती हैं, जिनमें बबूल वृक्षों का बाहुल्य है। उत्तरी पश्चिमी क्षेत्र में तटीय क्षेत्रों तथा नदियों के किनारे दलदली क्षेत्रों में मैनग्रोव जाति के वृक्षों की प्रधानता है। इस क्षेत्र के शेष भागों में मुल्गा अनुक्षुप मिलती है, जिनमें बबूल (आकेशिया) वृक्षों की प्रधानता है। स्वान लैंड क्षेत्र के तटीय भागों में शीतोष्ण कटिबंधीय वन मिलते हैं, जिनमें सर्वोत्तम कोटि का युकेलिप्टस पाया जाता है। कारी एवं जारा युकेलिप्टस की प्रमुख किस्में हैं। इनका रंग गहरा भूरा होता है। कारी वृक्ष की ऊँचाई ६०-७० मीटर तथा जारा की ३०-४० मीटर होती है। इनके अतिरिक्त तुअर एवं बम्बू मूल्यवान लकड़ी के वृक्ष मिलते हैं। अल्बेनी के आसपास के तटीय क्षेत्रों में मार्क, मैलर एवं सामन आदि गोंद प्रदान करने वाले वृक्षों की प्रधानता है। इसके अतिरिक्त यहाँ बबूल भी मिलता है। स्वानलैंड के पूर्व में आन्तरिक भागों में माली अनुक्षुप मिलती है जिनमें कम ऊँचाई वाले युकेलिप्टस के वृक्ष मिलते हैं।

नल्लार बोर मैदान में बबूल प्रधान मुल्गा की झाड़ियाँ मिलती हैं। पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया के विशाल मरुस्थलीय क्षेत्र में बालुका-स्तूपों पर कंटली झाड़ियाँ आ जाती हैं जिनमें नागफनी जाति के वृक्ष (Spinifex) की प्रधानता है। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहाँ गूदेदार पैराकीलिया के वृक्ष उगते हैं, जो ऊँटों के द्वारा चाव से खाये जाते हैं। यत्र-तत्र छोटे-छोटे बबूल के वृक्ष भी दृष्टिगोचर होते हैं। क्षारीय झीलों के आस पास झाड़ियाँ (Salt bushes) पाई जाती हैं जिनका उपयोग पशुचारण के लिये होता है।

कृषि :—कृषि की दृष्टि से स्वान लैण्ड क्षेत्र को छोड़ कर राज्य का शेष भाग अनुपयुक्त है। राज्य में लगभग ६६ लाख एकड़ भूमि में कृषि होती है। २५ से० मी० वार्षिक सम वृष्टि रेखा द्वारा कृषि क्षेत्र निर्धारित किया जाता है। २५ से० मी० से कम वर्षा वाले क्षेत्र कृषि के लिए सर्वथा अनुपयुक्त हैं। स्वान लैण्ड क्षेत्र की भूमध्य सागरीय जलवायु कृषि के लिए अत्यन्त अनुकूल है। गेहूँ, जई, जौ, हे (चारा) आलू एवं तम्बाकू इस क्षेत्र की प्रमुख फसलें हैं। रसदार फलों की उपज का इस क्षेत्र में विशेष महत्व है। अंगूर एवं सन्तरों के अतिरिक्त सेब एवं नासपाती भी उत्पन्न किये जाते हैं।

मुख्य फसलों का क्षेत्रफल एवं उत्पादन

१९६२-६३

फसल	क्षेत्रफल	उत्पादन
गेहूँ	४८०३ लाख एकड़	७२५०० लाख (बुशल)
जई	११७७ " "	१८५७१ " "
जौ	३६० " "	६०५६ " "
हे	३३६ " "	४५२ " (टन)
आलू	००६ " "	०५७ " "
सेब	०१५ " "	१६७७ " (बुशल)
सन्तरा	००५ " "	४१३ " "

उपयुक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि राज्य की प्रमुख उपज गेहूँ है, जो सम्पूर्ण क्षेत्र के लगभग ७३ प्रतिशत कृषि क्षेत्र में बोया जाता है। राज्य में गेहूँ की पेटी स्वान लैण्ड क्षेत्र के ५५ स ८५ स ० मी० वर्ग किलोमीटर में ७२०

किलोमीटर उत्तर-दक्षिण एवं ४८-१४४ किलोमीटर पूर्व-पश्चिम विस्तृत है। (चित्र २६) गेहूं मुख्यतः पर्थ-अल्बेनी रेलमार्ग के पूर्वी भाग में अधिक उत्पन्न होता है। गार्क एवं नार्दप जिले गेहूं के प्रमुख उत्पादक हैं। स्वानलैण्ड के पूर्वी भागों में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण गेहूं के स्थान पर भेड़ों को पाला जाता है। गेहूं के उपरान्त जई का उत्पादन की दृष्टि से महत्व है, सम्पूर्ण कृषि क्षेत्र के छठवें भाग में जई की कृषि गेहूं उत्पादक क्षेत्रों में की जाती है। जो मुख्यतः मूरा, तूद्याय, मेकरिंग एवं केतानिंग जिलों में उत्पन्न होता है। फलोत्पादन का स्वानलैण्ड क्षेत्र में विशेष महत्व है। इसकी तंग तटीय पट्टी पशुपालन, अंगूर एवं रसदार फलों के उत्पादन के लिये विशेष प्रसिद्ध है। अंगूर विशेष रूप से ६२'५ से० मी० वर्षा वाले उष्ण क्षेत्रों में पर्थ के आसपास उत्पन्न किये जाते हैं। संतरे १६' से १८' से० ग्रे० तापक्रम एवं ७५ से० मी० वर्षा वाले क्षेत्रों में विशेष रूप से उत्पन्न होते हैं। अल्बेनी के उत्तर में स्थित माउण्ट ब्राकर तथा अल्बेनी के २१२ कि० मीटर उत्तर पश्चिम में स्थित ब्रिज टाउन जिले सेब के उत्पादन के महत्वपूर्ण हैं, नाशपाती भी इन्हीं जिलों में उत्पन्न की जाती है। फलों के उद्यानों तथा आलू एवं तम्बाकू की सिंचाई की जाती है। स्वानलैण्ड की स्वान तथा अन्य नदियों पर बांध निर्माण करके २७००० एकड़ भूमि की सिंचाई की जाती है। सिंचित क्षेत्रों में लगभग १० प्रतिशत से अधिक जल पशुपालन सम्बन्धी क्रियाओं में प्रयोग किया जाता है, शेष १० प्रतिशत जल का उपयोग फलों तथा शाक भाजी की फसलों के सींचने के लिये किया जाता है।

पशुपालन:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया के स्वानलैण्ड के तटीय क्षेत्र में दुग्ध उत्पादक पशुओं का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी भाग में मांस उत्पादक पशुओं का महत्व है। स्वानलैण्ड के गेहूं उत्पादक क्षेत्रों तथा उसके पूर्व में १२'५ से० मी० तक वर्षा वाले क्षेत्रों एवं राज्य के उत्तरी-पश्चिमी भागों में भेड़ें पाली जाती हैं। जिनमें स्वानलैण्ड, कार्नारवान एवं फिटजराय नदी की घाटी के जिले भेड़ पालन के लिये विशेष प्रसिद्ध है। १९६३ में पश्चिमी आस्ट्रेलिया में लगभग ३६ लाख घोड़े, १२'६ लाख पशु, १'८७ करोड़ भेड़ें तथा १'३ लाख सुवर पाले गये। भेड़ों से १७'४ करोड़ पौण्ड बंटी हुई ऊन प्राप्त की गई, जिसमें १३'१ करोड़ पौण्ड ऊन का पर्थ द्वारा निर्यात किया गया।

खनिज सम्पत्ति:—पश्चिमी आस्ट्रेलिया खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से धनी है। राज्य की प्रतिवर्ष लगभग २'४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य की खनिज सम्पत्ति उपलब्ध होती है। पश्चिमी आस्ट्रेलिया 'स्वर्ण' के उत्पादन के लिये विशेष प्रसिद्ध है आस्ट्रेलिया में सर्वाधिक स्वर्ण उत्खनन पश्चिमी आस्ट्रेलिया में किया जाता है सर्वप्रथम १८८१ में राज्य में स्वर्ण निकाला गया, किन्तु १८६२-६३

मे कूलगार्डी एवं कालगूर्ली की स्वर्ण की खानों की खोज राज्य के लिए वरदान सिद्ध हुई तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का सबसे अधिक स्वर्ण उत्पादक राज्य हो गया।

राज्य के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कूलगार्डी, कालगूर्ली, मीकाथारा, एवं पिलबारा है। एणवर्टन, गैमक्वा ने, मुरचिसन, पूर्वी मुरचिसन, इलगार्न एवं माउण्ट मार्गरेट अन्य क्षेत्र हैं। ये सभी क्षेत्र उत्तर से भिन्न-भिन्न से लेकर दक्षिण में दुण्डास के मध्य में स्थित पेट्री के अन्तर्गत हैं। कालगूर्ली क्षेत्र में मोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा गिस्न चट्टानों द्वारा निर्मित उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर विस्तृत संकरी पट्टी में मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खाने कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित हैं। कूलगार्डी क्षेत्र की प्रमुख खानें मेम्जीज एवं कानोना है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मीकाथारा, लैबर्टन लालेरस एवं यालगू की खानों से स्वर्ण प्राप्त होता है।

पिलबारा क्षेत्र राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है, जिनमें मारबिल बार नलगाइन, बैम्बू कीक आदि महत्वपूर्ण खानों में कार्गिलोमरेट, गिण्ट तथा बिल्लौर की धारियों में स्वर्ण निहित है। १९६३ में राज्य में कुल ६८३ स्वर्ण की खानें थी जिनमें ४६६३ श्रमिक कार्य करते थे तथा शुद्ध स्वर्ण का उत्पादन ८'५९ लाख फाइन औंस था जिसका मूल्य १'४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड था। स्वर्ण के अतिरिक्त राज्य के अन्य महत्वपूर्ण खनिज चांदी, एस्वस्टस, जस्ता मैंगनीज, लोहा, तांबा एवं रांगा है। इन सभी खनिजों में याम्पीसाउण्ड क्षेत्र में लोहे का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र में स्थित कूलन द्वीप एवं कोकारू द्वीप के १२ कि० मी० लम्बे क्षेत्र से हैमोटाइट कोटि का (६५%) लौह खनिज प्राप्त होता है। राज्य का अन्य लौह खनिज उत्खनन क्षेत्र माउण्ट गिम्पन है। रांगा निकालने के प्रमुख क्षेत्र मारबिल बार, मीकाथारा, कालगूर्ली एवं कोली हैं। माउण्ट ब्रूस तथा वितेनूम में विश्व का बहुत बड़ा 'एस्वस्टस' का भण्डार संक्षिप्त है, ऐसा अनुमानित किया जाता है।

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	उत्पादन की मात्रा	मूल्य
१	२	३
स्वर्ण	८'५६ लाख औंस	१४०'० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
चांदी	२'१३	१'० " "

१	२	३	४	५
एस्बस्टस	०.१५ लाख टन	१६.६	"	"
मैगनीज	०.६७ " "	५.६	"	"
लौह खनिज	१४.०३ " "	१४.३	"	"
ताम्बा	०.१४ " "	३.०	"	"

शक्ति के साधन:—राज्य से कोयले के उत्पादन में गत २० वर्षों में पर्याप्त वृद्धि हुई है। पर्थ से २०० किलोमीटर दक्षिण की ओर ११२.५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में प्रशस्त कोली क्षेत्र से कोयला निकाला जाता है। फिटजराय नदी की घाटी एवं किम्बर्ली कोयले के अन्य उत्पादक क्षेत्र है। १९६२ में राज्य में ६.१ लाख टन कोयला निकाला गया।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल एक्समाउथ की खाड़ी पर स्थित लियरमन्थ से प्राप्त होता है। १९५१ में ४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड की लागत से काकवर्न साउण्ड पर विश्वनाता तेलशोधक कारखाना, स्थापित किया गया है, जहाँ पर क्रूड तेल आयात कर शुद्ध किया जाता है। इस तेल शोधक कारखाने की क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की मुविधाओं का पर्याप्त अभाव है। बनवरी विद्युत शक्ति उत्पन्न करने का प्रमुख केन्द्र है। ताप शक्ति द्वारा अन्य बड़े नगरों में भी विद्युत शक्ति उत्पन्न कर ली जाती है।

उद्योग:—उद्योगों का यहाँ पर्याप्त विकास नहीं हुआ है। कृषि एवं पशुओं पर आश्रित उद्योग धन्धों का ही विकास हुआ है, जिनमें धाटा पीसने, ऊन, मांस एवं फलों को सुखाने आदि प्रमुख उद्योग हैं। इसके अतिरिक्त गोराल्डटन के पश्चिमी तट पर मछलियाँ भी पकड़ी जाती हैं। विध्यस, ब्रूम, अलबेनी, बनवरी एवं पर्थ आदि इन उद्योगों के प्रमुख केन्द्र हैं।

पेट्रोलियम उद्योग पर्थ के निकट विश्वनाता में केन्द्रित है, जहाँ मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना है, जिसकी तेल शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। गेराल्ड टन में चन्दन का तेल निकाला जाता है। पर्थ में आधुनिक उद्योगों का विकास किया गया है।

यातायात के साधन:—राज्य में रेल मार्गों का विकास केवल उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों एवं स्वानलैण्ड क्षेत्र में हुआ है। रेल मार्गों द्वारा राज्य के स्वर्ण एवं अन्य खनिज उत्खनन क्षेत्र तटीय भागों में स्थित नगरों तथा बन्दरगाहों द्वारा सम्बृद्ध कर दिये गये हैं। पर्थ रेलमार्गों का प्रमुख केन्द्र है, यही से महाद्वीपीय रेल मार्ग की मेण्टल नार्दम, सदर्नक्राय, कूलगार्डी कामगूर्नी एवं फारेस्ट

मे कूलगार्डी एवं कालगूर्ली की स्वर्ण की खानों की खोज राज्य के लिए बरदान सिद्ध हुई तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया, महाद्वीप का सबसे अधिक स्वर्ण उत्पादक राज्य हो गया।

राज्य के स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र कूलगार्डी, कालगूर्ली, मीकाथारा, एवं पिलबारा है। एशर्टन, गैमक्वा ने, मुरांचसन, पूर्वी मुरांचसन, इलगार्न एवं माउन्ट मार्गरेट अन्य क्षेत्र है। ये सभी क्षेत्र उत्तर में हिम्बर्ले से लेकर दक्षिण में दुण्डास के मध्य में स्थित पेट्री के अन्तर्गत है। कालगूर्ली क्षेत्र में मोना पुराकल्प की ग्रेनाइट तथा शिस्त चट्टानों द्वारा निर्मित उत्तर पश्चिम से दक्षिण पूर्व की ओर विस्तृत संकरी पट्टी में मिलता है। इस क्षेत्र की प्रमुख खाने कालगूर्ली के दक्षिण पूर्व तथा बोल्डर में स्थित है। कूलगार्डी क्षेत्र की प्रमुख खानें मेग्जीज एवं कानोना है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के मध्यवर्ती भाग में मीकाथारा, लैबर्टन लालेरस एवं यालगू की खानों से स्वर्ण प्राप्त होता है।

पिलबारा क्षेत्र राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है, जिसमें मारबिल बार नलेगाइन, बैम्बू कीक आदि महत्वपूर्ण खानों में कॉन्जोगरेट, शिष्ट तथा बिल्लौर की धारियों में स्वर्ण निहित है। १९६३ में राज्य में कुल ६८३ स्वर्ण की खानें थी जिनमें ४६६३ श्रमिक कार्य करते थे तथा शुद्ध स्वर्ण का उत्पादन ८५९ लाख फाइन औंस था जिसका मूल्य १४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड था। स्वर्ण के अतिरिक्त राज्य के अन्य महत्वपूर्ण खनिज चांदी, एस्वस्टस, जस्ता मैंगनीज, लोहा, ताँबा एवं रागा है। इन सभी खनिजों में याम्पीसाउण्ड क्षेत्र में लोहे का विशेष महत्व है। राज्य के उत्तरी पश्चिमी तटीय क्षेत्र में स्थित कूलन द्वीप एवं कोकारू द्वीप के १२ कि० मी० लम्बे क्षेत्र से हैमोटाइट कोटि का (६५%) लौह खनिज प्राप्त होता है। राज्य का अन्य लौह खनिज उत्खनन क्षेत्र माउन्ट गिब्सन है। राँगा निकालने के प्रमुख क्षेत्र मारबिल बार, मीकाथारा, कालगूर्ली एवं कोली है। माउन्ट ब्रूस तथा वितेनूम में विश्व का बहुत बड़ा 'एस्वस्टस' का भण्डार संचित है, ऐसा अनुमानित किया जाता है।

मुख्य खनिज पदार्थों का उत्पादन (१९६२)

खनिज पदार्थ	उत्पादन की मात्रा	मूल्य
१	२	३
स्वर्ण	८५९ लाख औंस	१४०० लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड
चांदी	२१३ ,,	१० ,, ,,

१	२	३		
एस्बेस्टस	०.१५ लाख टन	१६.६	॥	॥
मैंगनीज	०.६७ " "	८.६	॥	॥
लोह खनिज	१४.०३ " "	१४.३	॥	॥
ताम्बा	०.१४ " "	३.०	॥	॥

शक्ति के साधन:—राज्य में कोयले के उत्पादन में गत २० वर्षों में पर्याप्त वृद्धि हुई है। पर्थ से २०० किलोमीटर दक्षिण की ओर ११२.५ वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में प्रणस्त कोली क्षेत्र में कोयला निकाला जाता है। फिटजराय नदी की घाटी एवं किम्बर्ली कोयले के अन्य उत्पादक क्षेत्र हैं। १९६२ में राज्य में ६.१ लाख टन कोयला निकाला गया।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में कुछ मात्रा में मिट्टी का तेल एक्समाउथ की खाड़ी पर स्थित लियरमन्थ में प्राप्त होता है। १९५१ में ४ करोड़ आस्ट्रेलियन पौण्ड की लागत से काकवर्न साउण्ड पर विश्वनाता तेलशोधक कारखाना, स्थापित किया गया है, जहाँ पर कूड़ तेल आयात कर शुद्ध किया जाता है। इस तेल शोधक कारखाने की क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया में विद्युत शक्ति उत्पन्न करने की सुविधाओं का पर्याप्त अभाव है। बनवरी विद्युत शक्ति उत्पन्न करने का प्रमुख केन्द्र है। ताप शक्ति द्वारा अन्य बड़े नगरों में भी विद्युत शक्ति उत्पन्न कर ली जाती है।

उद्योग:—उद्योगों का यहाँ पर्याप्त विकास नहीं हुआ है। कृषि एवं पशुओं पर आश्रित उद्योग अन्धों का ही विकास हुआ है, जिनमें बाटा घामने, ऊन, मांस एवं फलों को सुखाने आदि प्रमुख उद्योग हैं। इसके अतिरिक्त गोराल्डटन के पश्चिमी तट पर मछलियाँ भी पकड़ी जाती हैं। विध्यम, ब्रूम, अलवेनी, बनवरी एवं पर्थ आदि इन उद्योगों के प्रमुख केन्द्र हैं।

पेट्रोलियम उद्योग पर्थ के निकट क्विनाला में केन्द्रित है, जहाँ मिट्टी का तेल शुद्ध करने का कारखाना है, जिसकी तेल शोधक क्षमता ३० लाख टन वार्षिक है। गोराल्ड टन में चन्दन का तेल निकाला जाता है। पर्थ में आधुनिक उद्योगों का विकास किया गया है।

यातायात के साधन:—राज्य में रेल मार्गों का विकास केवल उत्तरी पश्चिमी तटीय भागों एवं स्वानलैण्ड क्षेत्र में हुआ है। रेल मार्गों द्वारा राज्य के स्वर्ण एवं अन्य खनिज उत्खनन क्षेत्र तटीय भागों में स्थित नगरों तथा बन्दरगाहों द्वारा सम्बृद्ध कर दिये गये हैं। पर्थ रेलमार्गों का प्रमुख केन्द्र है, यही से महाद्वीपीय रेल मार्ग फी मेप्टन नाइम सदनक्रस कूलगार्डी कालगुर्ती एवं फ़रेस्ट

पश्चिमी आस्ट्रेलिया

प्रमुख खनिज क्षेत्र एवं औद्योगिक केन्द्र



☼ सोना

■ लोहा

— रेल ला

X तांबा

C कोयला

~ नदियाँ

T रंग

△ मिट्टी का तेल

● नगर

हुआ पोर्ट अगस्ता तक चला गया है। पर्थ रेलमार्गों द्वारा दक्षिण में स्थित अल्बेनी तथा उत्तर में स्थित गेराल्डटन बन्दरगाहों से भी सम्बद्ध है। गेराल्डटन से एक रेलमार्ग विलूना तक भी जाता है। राज्य के कुल रेल मार्ग की लम्बाई ६११० किलोमीटर है। रेलमार्गों के अतिरिक्त अन्य भागों में सड़कों का विकास किया गया है, राज्य में पक्की सड़कों की लम्बाई ४८२१५ किलोमीटर है। पर्थ वायु-यातायात का प्रमुख केन्द्र है। पर्थ तथा डार्विन के मध्य दैनिक यातायात का संचार होता है। इसके अतिरिक्त यह आस्ट्रेलिया के सिडनी, एडोलेड एवं मेलबोर्न नगरों से भी वायु मार्गों द्वारा सम्बद्ध है। सिडनी से लण्डन या जोहान्सबर्ग जाने वाले वायुयान भी पर्थ में ठहरते हैं। फ्रीमैंटल बन्दरगाह समुद्री मार्गों का केन्द्र है, जहाँ से कोलम्बो, स्वेज, जकार्ता को समुद्री जलयान जाते हैं।

जनसंख्या एवं नगर :—१९६१ की जनगणना के अनुसार राज्य की जनसंख्या ७,३६,६२६ है। आदिवासियों की संख्या केवल १०,००० है। राज्य के स्वानलैण्ड क्षेत्र में सघन जनसंख्या पाई जाती है। अधिकांश भाग उष्ण एवं मरुस्थलीय होने के कारण निर्जन एवं उजाड़ है। पर्थ की राजधानी एवं भव्य नगर है, जो स्वान नदी के उत्तरी तट पर उसके मुहाने से १६ किलोमीटर दूर स्थित है। स्वान नदी के मुहाने पर पर्थ का बन्दरगाह फ्रीमैंटल स्थित है। पर्थ एवं फ्रीमैंटल तथा अन्य उपनगरों को मिलाकर जनसंख्या ४३१००० है, जिसमें पोर्ट फ्रीमैंटल की जनसंख्या २४५०० है। पर्थ रेल, सड़क एवं वायुमार्गों का प्रमुख केन्द्र है। रेलमार्गों द्वारा स्वानलैण्ड के कृषि क्षेत्र, खनिज एवं पशुचारण क्षेत्रों से समृद्ध है। फ्रीमैंटल बन्दरगाह की स्थिति अत्यन्त महत्वपूर्ण है, क्योंकि योरोप एवं अफ्रीका महाद्वीपों के यह आस्ट्रेलिया के अन्य बन्दरगाहों की अपेक्षा निकट है। गेहूँ, ऊन (ऊन की गाँठें तथा बँटी हुई) सूखे फल, दुग्धउत्पादक पदार्थ, एवं स्वर्ण इस बन्दरगाह की प्रमुख निर्यात वस्तुएँ हैं।

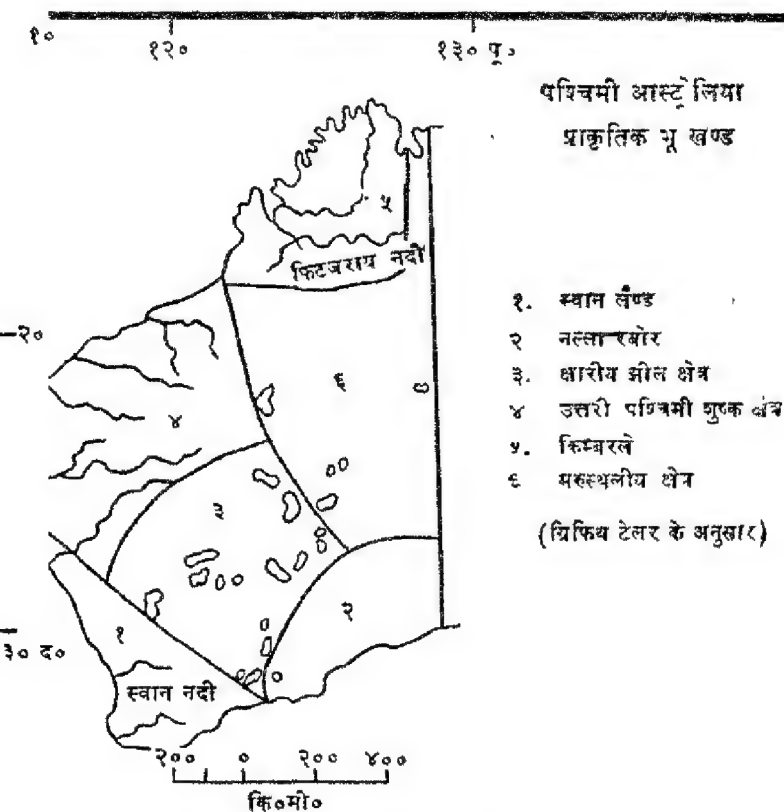
अल्बेनी (१०६००) राज्य के किंगजार्ज साउण्ड पर स्थित बन्दरगाह है। फ्रीमैंटल बन्दरगाह के निर्माण होने के कारण इसकी उपयोगिता घट गई है, यहाँ से गेहूँ, ऊन, फल, दुग्धपदार्थ एवं कारी एवं जारा वृक्षों की बहुमूल्य लकड़ी का निर्यात किया जाता है। गेराल्डन (११,४००) उत्तरी पश्चिमी तट का प्रमुख बन्दरगाह है जो पर्थ से ५०० कि० मी० दूर है। मुरविशन क्षेत्र की उपज ऊन, गेहूँ एवं खनिज तथा मछली यहाँ से निर्यात किए जाते हैं। यहाँ की स्वास्थ्य बर्द्धक जलवायु होने के कारण यह स्वास्थ्य एवं भ्रमण केन्द्र भी है।

कानरिवान—ह्वेल मछलियों के पकड़ने का प्रमुख केन्द्र है। यहाँ केला अधिक पैदा होता है। **मारबिलबार—**आस्ट्रेलिया का सबसे उष्ण नगर है तथा खनिज केन्द्र है। उत्तरी तट पर स्थित विध्यम मास का प्रमुख निर्यात केन्द्र है। **कानपूली**

लंडर (२१,७५०) का महत्व स्वर्ण उत्खनन के लिये है।

पश्चिमी आस्ट्रेलिया के प्राकृतिक प्रदेश

पश्चिमी आस्ट्रेलिया ऐसे विशाल राज्य में भूरचना, उलबायु, मिट्टी, अधिक क्रिया-कलापों में क्षेत्रीय विभिन्नताओं का होना स्वाभाविक है। इन्हीं विषयों के आधार पर राज्य को इन ६ प्राकृतिक प्रदेशों में विभक्त किया जा सकता है—(१) स्वानलैंड, (२) नल्लारबोर का मैदान, (३) क्षारीय झीलों का क्षेत्र, (४) उत्तरी पश्चिमी शुष्क प्रदेश (५) किम्बर्ले (६) मरुस्थलीय प्रदेश।



चित्र ६०

(१) स्वान लैंड :—यह प्रदेश पश्चिमी आस्ट्रेलिया का दक्षिणी पश्चिमी भाग है। यह त्रिभुजाकार है तथा पश्चिमी आस्ट्रेलिया के घर्षण मैदान का एक भाग है, जिसका यह स्वरूप अपक्षरण एवं अपनयन क्रियाओं के इस क्षेत्र परस्पर सक्रिय होने के कारण प्राप्त हुआ है। इस क्षेत्र की ढालिझ खेती मरिच पश्चिमी तट के घेंसने के दूरार निर्माण होने के कारण हुई

है, इसीलिये डालिङ्ग पर्वत का पश्चिमी ढाल खड़ा एवं गहरा होने के कारण ३२० किलोमीटर लम्बा स्कार्प निर्माण करता है। स्वान लैण्ड की तटीय मैदान की ३२-४० किलोमीटर चौड़ी संकरी पट्टी डालिङ्ग स्कार्प के निचले सिरे में प्रारम्भ होकर समुद्र तट तक विस्तृत है। स्वान इस क्षेत्र की प्रमुख नदी है। तटीय क्षेत्र में नदियाँ प्रायः चौड़ी घाटियाँ निर्माण करती हैं।

स्वान लैण्ड के दक्षिण में ब्वैकउड तथा स्टर्लिंग श्रेणियाँ मिलती हैं। स्टर्लिंग पर्वत का निर्माण भी दरार निर्माण होने के कारण हुआ है। इस क्षेत्र में समुद्रसगरीय जलवायु पाई जाती है। वर्षा शीतऋतु में मुख्यतः जून एवं जुलाई में होती है। वार्षिक वर्षा ७५ से ५० सेंटीमीटर तक होती है। तटीय भागों से आन्तरिक भागों में वर्षा की मात्रा घटती जाती है। प्रदेश की जलवायु स्वास्थ्य वर्द्धक है। शीतोष्ण कटिबन्धीय बन पाये जाते हैं, जिनमें कारी एवं जारा वृक्षों का बाहुल्य है। अल्बेनी के समीप तटीय क्षेत्रों में गोंद वाले वान्दू वृक्षों की प्रधानता है। भूमि उपजाऊ होने के कारण इस क्षेत्र में कृषि का विशेष महत्व है। गेहूँ, जौ, एवं जई यहाँ की मुख्य उपज है। तटीय भागों में फलोद्यान पाए जाते हैं। रसदार फलों में विशेषकर अमूर अधिक उत्पन्न होता है। पशुपालन भी यहाँ का प्रमुख व्यवसाय है। दुग्ध वाले पशु एवं भेड़े पाली जाती हैं। कृषि एवं पशुपालन पर आधारित उद्योगों के अतिरिक्त आधुनिक उद्योगों का भी विकास हुआ है। पर्यटन, अल्बेनी एवं ब्रनवरी यहाँ के प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह हैं।

(२) नल्लार बोर का मैदान :—स्वानलैण्ड के पूर्व की ओर ग्रेट आस्ट्रेलियन बाइट के पृष्ठ भाग में स्थित तटीय क्षेत्र को नल्लारबोर का मैदान या यूक्ला क्षेत्र कहते हैं। इसका निर्माण टर्शियरी युग की चूने की शैलों द्वारा हुआ है। तट के सहारे ६० मीटर मायोसीन काल के निक्षेपों द्वारा निर्मित कगार का विस्तार है तथा तट से उत्तर की ओर इस पठारी भाग की ऊँचाई ३०० मीटर है। पछुआ हवायें यहाँ पहुँचते-पहुँचते शुष्क हो जाती हैं तथा अल्प वर्षा शीतऋतु में करती हैं। वार्षिक वर्षा की मात्रा १२-५ सेंटीमीटर है। कार्स्ट मैदान पाये जाने के कारण जलप्रवाह की व्यवस्था भूमि के नीचे पाई जाती है फलतः ऊपर की सतह सूखी और ठसर पड़ी रहती है। किन्तु कार्बन डाइआक्साइड मिला हुआ जल चूने की शैलों द्वारा अन्दर जाकर शैलों को घुलाता रहता है। इस घुलन क्रिया से भूमि की खोखली हो जाने से धरातल पर बड़े-बड़े गर्त बन जाते हैं, जिन्हें 'डोन्गा' कहते हैं। क्षेत्र शुष्क एवं मरुस्थलीय होने के कारण वनस्पतिहीन है। केवल एक मीटर ऊँची कंटोली झाड़ियाँ उगती हैं। डोन्गा में जल उपलब्ध होने के कारण बबूल उगते हैं। आर्थिक दृष्टि से इस क्षेत्र का कोई महत्व नहीं है। पाताल तोड़ कूपों से क्षारीय जल प्राप्त होता है, जिसका कोई उपयोग नहीं, कहीं-कहीं पर पशु

चारण क्षेत्र पाए जाते हैं।

(३) क्षारीय झीलों वाला क्षेत्र :—यह प्रदेश स्वानलैण्ड तथा मरुस्थलीय क्षेत्र के मध्य में स्थित मैदान है, जिसमें मेज की आकार की ऊँची ग्रेनाइट शिलाखण्डें, जिन्हें मेसा (Mesa) कहते हैं, अधिक संख्या में मिलती हैं। इस क्षेत्र में क्षारीय उथले गर्त (Salt Pans) एवं झीलों की प्रधानता है, इनकी संख्या लगभग २०० हैं। कभी-कभी अधिक वर्षा होने के कारण इन झीलों में बाढ़ आ जाती है तथा ये एक दूसरे से मिल जाती हैं, उदाहरणतः दारलोत झील का जल गोदाई क्रीक में जाता है तथा पालमू झील का जल तटीय भागों में स्थित जल स्रोतों तक पहुँच जाता है। कुछ झीलों में तलछट संचित हो गया है। कोवान झील में १२५ मीटर मोटी तलछट संचित हो गई है। लाफ्टी, कोवान, दुण्दास, बेलाई, बार्नी एवं ग्रे आदि प्रमुख क्षारीय झीले हैं। क्षेत्र की वार्षिक वर्षा २५ से ० मी० है। कंटोली झाड़ियाँ एवं बबूल इस क्षेत्र में पाए जाते हैं—कहीं कहीं पर सामन, गिबलेट आदि गोंद वाले वृक्ष मिलते हैं। शाहबलूत, चीड़, एवं कुर्रिजोन्ग वृक्ष भी मिलते हैं। राज्य का यह प्रमुख खनिज उत्खनन क्षेत्र है। मूरी, कालगूर्नी, कूलगार्डी एवं लै वर्टन प्रमुख नगर हैं।

(४) उत्तरी पश्चिमी शुष्क प्रदेश :—यह प्रदेश डीग्रे तथा मुरचिसन नदियों के मध्य विस्तृत है। इस प्रदेश में डीग्रे, मुरचिसन, फोर्ट्सक्यू, एशबर्टन तथा गमक्वाने पाँच नदियाँ प्रवाहित होती हैं। यह भी घर्षण मैदान है। इस प्रदेश का ऊँचा हैमर्ले-ओप-थालमिया का पठार (१००० मीटर) है, जिसकी सबसे बड़ी चोटी माउण्ट ब्रूम (१२०० मीटर) है। इस क्षेत्र की बहुत सी नदियाँ केवल घाटी (wadies) का रूप ही प्रस्तुत करती हैं, क्योंकि लगातार कई वर्षों तक उनमें जल किंचित मात्रा भी नहीं रहता तथा वे सूखी पड़ी रहती हैं। शा नदी इसी प्रकार की घाटी (wadies) निर्माण करती है। इस क्षेत्र में वर्षा मानसूनी पवनों के साथ तिमूर सागर में उत्पन्न हुए चक्रवातों द्वारा होती है। वार्षिक वर्षा २५ से ५० से ० मी० के बीच होती है। तटों तथा नदियों के दलदली क्षेत्रों में मैनग्रोव जाति के वृक्षों की प्रधानता है, शेष भाग में मुल्गा अनुक्षुप मिलती हैं जिनमें बबूल वृक्षों की प्रधानता है। २५ से ० मी० से कम वर्षा वाले क्षेत्रों में पशुचारण होता है कार्नाखान तट के आसपास जल पर्याप्त मात्रा में मिलने के कारण केला एवं शाक भाजी उत्पन्न कर ली जाती हैं। पीक हिल के आसपास मांस वाले पशु पाए जाते हैं। तटीय भागों में भेड़ें पाली जाती हैं। क्षेत्र की स्वर्ण की खानें महत्वपूर्ण हैं। तटवर्ती क्षेत्रों में मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। कार्नाखान ह्वेल मछलियों का प्रमुख केन्द्र है। नलीगाइन, मीकाथारा, मारबिल बार एवं विल्लुना आदि नगरों का महत्व स्वर्ण एवं अन्य खनिजों के उत्खनन की दृष्टि से है। कार्नाखान एवं पोर्ट हेलेण्ड प्रमुख बन्दरगाह हैं।

(५) किम्बर्ली :—राज्य के उत्तरी भाग में स्थित है। यह पठारी भाग है, जिसमें खड़ी कड़ी चट्टानें पाई जाती हैं। क्षेत्र अनेक स्थानों पर खंडित है। इस क्षेत्र का सबसे ऊँचा भाग माउण्ट हैन (८४० मीटर) है। किंग लियोपोल्ड, नैपियर तथा जेकी (Geikie) अभ्य श्रेणियां हैं। यहाँ की मुख्य नदी फिटजराय है, जो ५६० कि० मी० लम्बी है। मुख्यतः यह क्षेत्र वर्षण मैदान है। उत्तरी पश्चिमी मानसूनी पवनों द्वारा ग्रीष्म ऋतु में वर्षा होती है। वार्षिक वर्षा की मात्रा ८५ से ० मी० है, वर्षा अधिक होने के कारण प्राकृतिक वनस्पति का प्राधान्य है। फिटजराय नदी की घाटी एवं किंग लियो पोल्ड के ढाल बनाच्छादित हैं। इस क्षेत्र के पूर्व में बबूल के वृक्षों की प्रधानता है दक्षिणी किम्बर्ली की नदियों की घाटियों में मिटशेल की घास मिलती है। उत्तरी किम्बर्ली के उपजाऊ क्षेत्रों में यूकेलिप्टस वृक्षों की प्रधानता है। इस क्षेत्र के निवासियों के प्रमुख व्यवसाय मोती प्राप्त करना, खनन एवं पशुपालन है। मांस वाले पशु एवं भेड़ें पाली जाती हैं। विध्यम मांस की बड़ी मण्डी है। कुछ उष्ण कटिबन्धीय फसलों को उत्पन्न करने का प्रयास किया गया है। इस प्रदेश का मुख्य खनिज लोहा है जो याम्पी साउण्ड के निकट कूलन द्वीप से प्राप्त होता है। विन्ध्यम, एवं ब्रूम इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं।

(६) मरुस्थलीय प्रदेश :—राज्य का मध्य एवं पूर्वी क्षेत्र इस प्रदेश के अन्तर्गत है। जहाँ वर्षा १२.५ से ० मी० या इससे भी कम होती है। यह प्रदेश वनस्पतिहीन उजाड़ एवं निर्जन है। बालुका स्तूपों पर कंटीली झाड़ियां तथा नामफनी जाति (Spinifex) के वृक्ष उगते हैं। स्पिनीफेक्स के अतिरिक्त यहां गूदेदार पैराकीलिया के वृक्ष उगते हैं। यत्र तत्र बबूल के वृक्ष तथा क्षारीय झीलों के आस पास कंटीली झाड़ियां (Salt Bushes) पाई जाती हैं जिनका उपयोग पशुचारण के लिये होता है। आर्थिक दृष्टि से इस क्षेत्र का कुछ भी महत्व नहीं है।

तस्मानिया

तस्मानिया द्वीप का प्राचीन नाम वैन डी मेम्स लैण्ड (Van Diemen's Land) है, जिसकी खोज २४ नवम्बर, १६४२ को ए० जे० तास्मन नामक व्यक्ति द्वारा की गई थी। १८०३ में यह द्वीप अंग्रेजों का अधिवास हुआ तथा न्यूसाउथ वेल्स के संरक्षण में आ गया, किन्तु १८२५ में न्यूसाउथ वेल्स से पृथक हो जाने के उपरान्त इस द्वीप का एक नवीन राज्य के रूप में अस्तित्व स्थापित हो गया। इसका विस्तार $40^{\circ}45'$ दक्षिणी अक्षांश से $43^{\circ}30'$ दक्षिणी अक्षांश के बीच है। यह द्वीप विक्टोरिया राज्य से बास जल संयोजक द्वारा पृथक है। तस्मानिया का क्षेत्रफल ६७६०० वर्ग किलोमीटर (२६२१५ वर्ग मील) है।

प्राकृतिक दशा :—तस्मानिया मुख्यतः पर्वतीय एवं पठारी राज्य है। पर्वतीय एवं पठारी क्षेत्रों की चट्टानें पुराकल्प युग की ग्रेनाइट एवं बेसाल्ट हैं। यह आग्नेय चट्टानें अधिकांश रूप में आंतरिक भागों में ठण्डी होकर निर्माण हो गई हैं।

द्वीप के पूर्वी भाग में पूर्वी तट के समीप बेन लोमाण्ड पर्वत श्रेणियों का अनियमित क्रम मिलता है, सामान्यतः इनकी ऊँचाई १५२५ मीटर (५००० फीट) है, इसकी सर्वाधिक ऊँची चोटी लेग श्रेणी (१५७५ मीटर) है। बेनलोमाण्ड पठार का अधिकांश भाग ज्वालामुखीय विस्फोटों के परिणामस्वरूप लावा के फैलने के कारण निर्माण हुआ है, जिसके कारण पठारी भाग की भूमि उपजाऊ है।

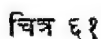
बेनलोमाण्ड पठार के पश्चिम में तमार, मैकुआरी, एस्क एवं कोल नदियों द्वारा निर्मित निचली घाटियाँ हैं। इन नदियों की घाटियों के पश्चिम से द्वीप के मध्यवर्ती पठारी एवं पर्वतीय भाग प्रारम्भ होता है जो द्वीप के पश्चिमी तट के समीपवर्ती भागों तक विस्तृत है। यह भाग वास्तव में एक अवरोधी पर्वत (Horst) है, जिसके उत्तरी एवं पूर्वी निचले भागों का निर्माण एक ही दिशा में भूमि के घसने के परिणामस्वरूप सीढ़ी नुमा दरारों के बनने के कारण हुआ है। दरारों के द्वारा आकस्मिक सड़े ढालों के बनने के कारण उच्छृंग (Scarp) निर्माण हुए हैं।

जिनको यहाँ 'तिर्स' (Tiers) के नाम से पुकारते हैं। पश्चिमी पठारी भाग की सामान्य ऊँचाई ९००-१००० मीटर है तथा पश्चिमी एवं उत्तरी भागों में सबसे अधिक ऊँचा है। माउण्ट क्रेडिल (१५४५ मीटर) इसकी सबसे उँची श्रेणी है, इल्दन (१४५० मीटर) फूँचमैन कैप एवं आयरन स्टोन (१४४५ मीटर) आदि अन्य श्रेणियाँ हैं। पठारी भाग में सेण्ट क्लेयर एवं ग्रेट आदि स्वच्छ जल की झीलें मिलती हैं जिनमें ग्रेट झील २० कि० मी० लम्बी एवं ६ कि० मी० चौड़ी है तथा ११५२ मीटर की ऊँचाई पर स्थित है यह उथली झील है जिसकी गहराई ६ मीटर से अधिक नहीं है। डरवैन्ट इस भाग की मुख्य नदी है, जो सेण्ट क्लेयर झील से निकल कर २०६ कि० मी० दक्षिण पूर्व की ओर प्रवाहित होती हुई होबार्ट के निकट स्टार्म की खाड़ी में गिरती है। किंग, आर्थर, फूँकलिन, अज, शैनन एवं देनशन इस भाग की अन्य छोटी नदियाँ हैं, जिनका उपयोग जल विद्युत शक्ति उत्पादन के लिए किया गया है।

द्वीप का दक्षिणी पश्चिमी भाग में बिलमात एवं आर्थर के वर्षण नैदान हैं। यह भाग सामान्यतः १००० मीटर से अधिक ऊँचा नहीं है। माउण्ट एने (१३६२ मीटर) एवं माउण्ट फील्ड आदि इसके उच्च भाग हैं। इस भाग की मुख्य नदी गार्डन है। दक्षिणी भाग में हुवान (Huon) नदी माउण्ट एने से निकल कर १६० किलोमीटर लम्बे मार्ग को वन प्रदेश में निर्धारित करती हुई डी इस्ट्रे कैस्टिवस चैनल में गिरती है। उर्वैन्ट एवं गार्डन तथा मैकुआरी आदि नदियाँ एक दूसरे के समानांतर प्रवाहित होती हैं, इनकी प्रवाह दिशा प्राचीन दरारों (Linements) की द्योतक हैं।

किंग, फूँकलिन एवं देनशन नदियों की संकरी घाटियाँ, ग्रेट, आर्थर एवं सोरेल झीलें एवं द्वीप का पूर्वी कटा फटा तटीय भाग आदि भू-आकार तस्मानिया के नवयुग में हुए उत्थान के द्योतक हैं। द्वीप के मुख्यतः उत्तरी पश्चिमी एवं दक्षिणी पठारी भागों में हिमयुग में होने वाले हिमाच्छादन के प्रमाण मिलते हैं। पठार के विभिन्न क्षेत्रों में शैलों आदि पर हिमनदों द्वारा उत्पन्न खरोचें, हिमाच्छादन द्वारा प्राप्त होने वाले गोलाग्रम (Boulders), माउण्ट फील्ड, क्रेडिल, माउण्टेन, माउण्ट एने, माउण्ट इल्दन आदि पर्वतों पर हिम नदों द्वारा निर्माण किये गये मोरेन, हिम के अनावृत्तीकरण से निर्मित हिमागार तथा झीलें आदि हिमाच्छादन के प्रत्यक्ष प्रमाण प्रस्तुत करते हैं। रोडवे, डोव एवं क्रेटर झीलें क्रेडिल पर्वतीय क्षेत्र के विशाल हिमागार हैं। सेण्ट क्लेयर झील का निर्माण भी हिम के अनावृत्तीकरण क्रिया द्वारा हुआ है।

जलवायु — तस्मानिया द्वीप में पश्चिमी योरोप तुल्य जलवायु मिलती है। यहाँ शीष्म एवं क्रमशः १३.५° एवं १० से० म० रहते हैं।



आन्तरिक उच्चवर्ती क्षेत्र शीत ऋतु में काफी ठण्डे हो जाते हैं, सामान्यतः $5-9^{\circ}$ से 0 ग्रे 0 रहता है। द्वीप के पछुआ पवनों के प्रभाव के कारण साल भर वर्षा होती है किन्तु शीत ऋतु में इन पवनों के अभाव होने के कारण अधिक वर्षा होती है, पछुआ पवनों के साथ एण्टार्कटिक जलका जन्म इस क्षेत्र की उच्च मारपेटी के दक्षिण में निर्माण हुआ निम्न भार की पेटी में होता है, भी मुख्यतः शरत ऋतु में वर्षा करतस्मानिया के पर्वतीय क्षेत्रों में सबसे अधिक वर्षा होती है तथा पूरे पर वर्षा की मात्रा घटती जाती है। पश्चिमी भागों में वर्षा $150-200$ तथा पूर्वी भागों में $75-100$ से 0 मी 0 वर्षा होती है। द्वीप के मध्य में सबसे अधिक वर्षा 252 से 0 मी 0) तथा सबसे कम वर्षा मैकुवारी

पशुचारण एवं पशुपालन

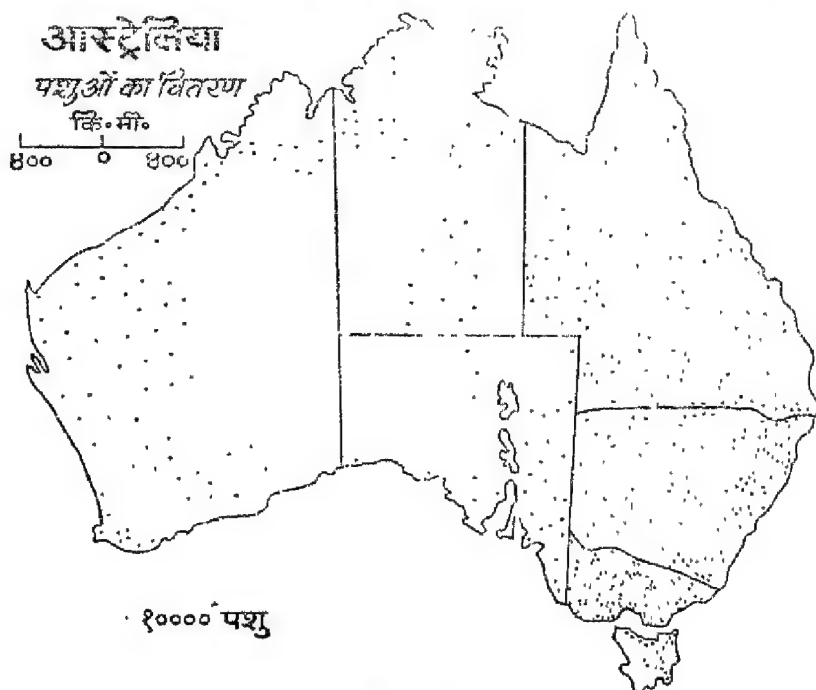
आर्थिक दृष्टि से आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। घरातल एवं जलवायु दशाओं के विवेचन से स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया का कहीं अधिक क्षेत्र कृषि की अपेक्षा पशुचारण के लिये उपयुक्त है। सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ४२ प्रतिशत (३२.५ लाख वर्ग किलोमीटर) क्षेत्र में २५-४० से० मी० वार्षिक वर्षा होती है। वर्षा की यह मात्रा कृषि व्यवसाय के लिये पर्याप्त नहीं, ऐसी दशा में इन क्षेत्र में घास पर्याप्त मात्रा में उगती है तथा इन घास के मैदानों का प्रमुख उपयोग पशुचारण व्यवसाय के लिये किया जाता है। इस क्षेत्र के अतिरिक्त सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया के ३४ प्रतिशत क्षेत्र (२६ लाख वर्ग किलोमीटर) में २५ से० मी० से कम वर्षा होने के कारण मरुस्थलीय दशाओं का पाया जाता स्वाभाविक है, किन्तु इन क्षेत्र में कहीं-कहीं पर चरागाह पाए जाते हैं, जहाँ आन्तरिक प्रवाह निर्धारण करने वाली नदियों द्वारा दलदली क्षेत्रों का निर्माण किया जाता है, वहाँ घास एवं झाड़ियाँ उग आती हैं, जो पशुओं के चारे के प्रयोग में आती हैं। इस प्रकार आस्ट्रेलिया का शेष लगभग एक चौथाई भाग कृषि व्यवसाय के लिये प्रयुक्त होता है किन्तु उन्नत प्रदेशों में कृषि व्यवसाय के साथ-साथ पशुपालन भी किया जाता है। वैज्ञानिक विधियों द्वारा पशुपालन व्यवसाय करने के कारण आस्ट्रेलिया का पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत ही बढ़ गया है।

आस्ट्रेलिया के पशुचारण व्यवसाय में दो प्रकार के पशुओं का विशेष महत्व है :—(१) गाय, बैल एवं भैंस आदि पशुओं का पालन दुग्ध, मक्खन, पनीर एवं मांस के लिए होता है। (२) भेड़ों, ऊन, मांस एवं खालों की प्राप्ति के लिए पाली जाती है। सम्भवतः आस्ट्रेलिया में सर्वप्रथम पशुओं को सैनिकों एवं अपराधियों को मांस प्रदान हेतु भारतवर्ष के बंगाल राज्य द्वारा लाया गया। बाद में १९वीं शताब्दी में ब्रिटिश द्वीपसमूह से विभिन्न प्रकार की नस्लों वाले पशुओं का आयात किया गया, जिनके द्वारा मिश्रित नस्ल के पशुओं को पैदा करके उनकी संख्या में वृद्धि की गई। आस्ट्रेलिया में गत १०० वर्षों में पशुओं की संख्या में पर्याप्त वृद्धि हुई है।

ऑस्ट्रेलिया में पशुओं की संख्या
(हजार में)

वर्ष	पशु	भेड़ें
१८६०	३,६५८	२०,१३५
१८८०	१०,३००	६७,८८१
१९०१	६,८२७	६२,३५८
१९२०	१३,५००	८१,६७६
१९३४	१४,०४६	११३,०४८
१९६०	१६,५०३	१५५,१७४
१९६३	१८,५१७	१५८,६३०

उपर्युक्त तालिका द्वारा प्रकट है कि गत १०० वर्षों में पशुओं एवं भेड़ों की संख्या में क्रमशः ४ एवं ७ गुना से भी अधिक वृद्धि हुई है, यद्यपि समय-समय इनकी संख्या में सूखा पड़ने के कारण ह्रास भी होता रहा है उदाहरणतः १९०२ में पशुओं



पशुओं का वितरण
चित्र ३०

एवं भेड़ों की संख्या १८६० की अपेक्षा क्रमानुसार १०३ एवं १७८ लाख से घटकर ६८ एवं ६२३ लाख रह गई थी सूखा के अतिरिक्त खरगोश एवं अन्य वन्य जीवों द्वारा भी पशुओं की संख्या में कमी होती रही, किन्तु अब इन वन्य जीवों के ऊपर

नियन्त्रण प्राप्त किया जा चुका है। आस्ट्रेलिया में प्रति वर्ग किलोमीटर पशुओं की औसत संख्या २ है, जो विश्व के अन्य देशों की अपेक्षा बहुत कम है, डेनमार्क ऐसे छोटे देश का औसत ७३ है।

आस्ट्रेलिया के विभिन्न राज्यों में सभी पशुओं का वितरण निम्नांकित तालिका द्वारा प्रस्तुत किया गया है :—

पशुओं की संख्या १९६३
(हजार में)

राज्य	पशु	भेड़ें	सुवर	घोड़े
न्यूसाउथ वेल्स	४,५६६	७०,०२१	३६२	१६६
विक्टोरिया	३,०२५	२७,४७२	२६८	५८
क्वींसलैण्ड	७,२३३	२२,८११	४०२	२१२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	६७६	१५,७३७	१४५	२५
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१,२६८	१८,७२७	१३१	३६
तस्मानिया	४४४	३,५६६	७०	८
उत्तरी राज्य क्षेत्र	१४	२७६	— (५०० से भी कम)	४१
आस्ट्रेलिया (अन्य राज्यों को जोड़ कर)	१८,५१७	१,५८,६३०	१,४४०	५५०

इस तालिका द्वारा स्पष्ट है कि आस्ट्रेलिया में पशुचारण व्यवसाय न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड राज्यों में मुख्य रूप से केन्द्रित है तथा पश्चिमी, दक्षिणी एवं उत्तरी आस्ट्रेलिया के शुष्क क्षेत्रों में पशुओं की संख्या अन्य राज्यों की अपेक्षा कम है। पशुओं की संख्या की दृष्टि से क्वींसलैण्ड, न्यूसाउथवेल्स एवं विक्टोरिया के क्रमानुसार प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान है, जब कि भेड़ें सर्वाधिक न्यूसाउथवेल्स में पाली जाती हैं। पशुओं का क्षेत्रीय वितरण वर्षा की मात्रा पर आधारित है। उष्ण मरुस्थलीय क्षेत्र में पश्चिमी आस्ट्रेलिया के पठारी ढालों, आयर झील के निम्न क्षेत्र तथा मैकडानल पर्वत के ढालों पर पशु एवं भेड़ें विरल मात्रा में पाए जाते हैं, शेष मरुस्थलीय क्षेत्र पशुओं की दृष्टि से लगभग रिक्त सा है। इसी प्रकार उत्तरी किम्बर्ली तथा आर्नेहेम क्षेत्रों में भी पशुओं की बहुत कम संख्या है। किन्तु इसके विपरीत बहुत पाताल तोड़ क्षेत्र, डार्लिङ्ग बेसिन तथा बार्कले-पठार पशुचारण के प्रमुख केन्द्र हैं। न्यू इङ्ग्लैण्ड, ब्ल्यू, बोर्गो-कोसिको एवं मतारो पठारों पर पशुचारण होता है पशुओं से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के उद्योगों का पृथक् रूप से वर्णन किया गया है

दुग्ध व्यवसाय (Dairy Farming)

आस्ट्रेलिया के प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र पूर्वी, आस्ट्रेलिया में ब्रिसबेन से लेकर मेलबोर्न तक के तटीय भागों में पाया जाता है। इस क्षेत्र में इस व्यवसाय के विकास के निम्नाङ्कित कारण हैं :—

(१) इस क्षेत्र में १०० से ० मी० तक वर्षा हो जाती है, जिसके कारण पशुओं के लिए चारे की उत्तम फसलें जई, हे, एवं अलकाफा आदि उत्पन्न होती हैं।

(२) शीतल जल शायु, चमकीली धूप एवं स्वच्छ वायु गायों के लिए उपलब्ध है।

(३) इस क्षेत्र में आस्ट्रेलिया के महत्वपूर्ण नगरों के स्थिति होने के कारण दुग्ध वितरण में सरलता होती है, किन्तु शीत-भंडार प्रणाली (cold storage) की सहायता द्वारा दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों का निर्यात योरोपीय देशों को किया जाता है। इसलिये आस्ट्रेलिया को विदेशी विक्रय स्थल भी प्राप्त है तथा पशुपालन से प्राप्त पदार्थों का व्यापार बहुत बढ़ गया है।

(४) यहाँ मक्खन तथा पनीर बनाने के कारखाने पशुपालन क्षेत्र में ही स्थित हैं।

(५) डैनमार्क आदि अन्य दुग्ध व्यवसाय वाले देशों की भांति यहाँ भी यह व्यवसाय सहकारी समितियों द्वारा सुचारु रूप से संचालित किया जाता है। क्वींसलैंड में ९० प्रतिशत में भी अधिक मक्खन के कारखाने सहकारी समितियों द्वारा संचालित किये जाते हैं, जब कि न्यूसाउथ वेल्स में मक्खन के ५० प्रतिशत से भी अधिक कारखानों का कार्य सहकारी समितियों द्वारा होता है।

आस्ट्रेलिया में दुग्ध देने वाली गायों की संख्या लगभग ५५ लाख है। आस्ट्रेलिया का लगभग दो तिहाई दुग्ध व्यवसाय न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों में केन्द्रित है। न्यूसाउथ वेल्स के उत्तरी तट में यह व्यवसाय विशेष महत्व पूर्ण है, जहाँ राज्य की ६०% से भी अधिक गायें गैपटन एवं लिस्मोर के समीपवर्ती क्षेत्रों में पाली जाती हैं। होल्स्टीन (Holstein) एवं जरसी (Jersey) इस क्षेत्र की गायों की प्रमुख नस्लें हैं। न्यूसाउथ वेल्स के तटीय क्षेत्र में १० लाख एकड़ भूमि पर पशुओं के लिए घासें उत्पन्न की जाती हैं। आस्ट्रेलिया में विक्टोरिया का दुग्ध पदार्थों के उत्पादन में प्रथम स्थान है, वैसे तो विक्टोरिया के उत्तरी-पश्चिमी माली क्षेत्र को छोड़कर सभी क्षेत्रों में गाएँ पाली जाती हैं किन्तु दक्षिणी पश्चिमी विक्टोरिया एवं मिड्सलैंड में राज्य की दो-तिहाई गायें पाली जाती हैं। इन क्षेत्रों में प्राकृतिक चरागाहों के अतिरिक्त हे, जई मक्का भी पशुओं के चारे के लिये प्रयुक्त की जाती हैं। विक्टोरिया के प्रत्येक नगर में मक्खन की फैक्ट्री मिलती है।

आस्ट्रेलिया में क्वींसलैंड का दुग्ध व्यवसाय में द्वितीय स्थान है। क्वींसलैंड का दक्षिणी तट एवं डार्लिंग डेल्टा एवं मैरीबरो प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्र हैं। योनहल्ट गिम्पी माउण्टम रगत गयण्डाह, साउथपोर्ट, एथर्टन एवं ब्लैडस्टोन

जिलों में लगभग १० लाख गायें पाली जाती हैं । दक्षिणी आस्ट्रेलिया में दुग्ध व्यवसाय एडीलेड से लेकर माउण्ट गैम्बियर तक के तटीय क्षेत्र में विकसित है । (आस्ट्रेलिया में भूमि के उपयोग' मानचित्र २१ में दुग्ध उत्पादक क्षेत्र प्रदर्शित किये गए हैं) आस्ट्रेलिया में सम्पूर्ण दुग्ध उत्पादन का ६७ प्रतिशत मक्खन, ६ प्रतिशत पनीर एवं ५ प्रतिशत सुखाए गए दूध के निर्माण में प्रयोग होता है तथा शेष दूध के रूप में प्रयोग किया जाता है ।

आस्ट्रेलिया में मक्खन एवं पनीर का उत्पादन (टनों में) (१९६२-६३)

राज्य	मक्खन	पनीर
न्यूसाउथ वेल्स	३६,४६६	५,३०४
विक्टोरिया	१०१,८५१	२५,२८८
क्वींसलैण्ड	३६,६१६	१०,२००
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	७,४२३	१५,०२८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	७,००३	१,४७१
तस्मानिया	१३,२७३	६६२
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	२०२,६३६	५७,६५३

दुग्ध द्वारा निर्मित पदार्थों में विशेषकर मक्खन एवं पनीर का निर्यात किया जाता है । १९६२-६३ में आस्ट्रेलिया ने १७४६ लाख पौण्ड मक्खन एवं ६५१ लाख पौण्ड पनीर का निर्यात विशेष रूप से पश्चिमी योरोपीय देशों के लिए किया । आस्ट्रेलिया के मक्खन की खपत ग्रेट ब्रिटेन में सर्वाधिक है ।

मांस उद्योग

मांस प्रदान करने वाले पशु मुख्यतः क्वींसलैण्ड तथा उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के अर्ध शुष्क क्षेत्रों में पाले जाते हैं । क्वींसलैण्ड के पूर्वी तट पर स्थित टाउन्सविले से लेकर उत्तरी पश्चिमी आस्ट्रेलिया के तट पर स्थित ब्रूम तक विस्तृत सवाना घास के मैदानों की संकरी पट्टी में पर्याप्त मात्रा में घास मिलने के कारण मांस प्रदान करने वाले पशु वृहत् संख्या में पाले जाते हैं ।

क्वींसलैण्ड के घास के मैदानों में देवॉस (Devons) शार्ट हार्न्स (short-horns) तथा हेयर फोर्ड्स (Herefords) जाति के पशु पाले जाते हैं ।

क्वींसलैण्ड में जब पशु ३ वर्ष की आयु के हो जाते हैं तब उनको मोटा करने के लिये न्यूसाउथ वेल्स एवं विक्टोरिया राज्यों में भेज दिया जाता है । वहाँ इन पशुओं को जई एवं मक्का तथा मक्खन निकला हुआ दूध खिलाकर हृष्ट-पुष्ट बना दिया जाता है तथा इनको क्वींसलैण्ड की प्रमुख बंध शालाओं में लाकर काटा जाता है । टाउन्सविले, राखम्पटन, बोवेन, ग्लैडस्टोन एवं ब्रिसबेन में क्वींसलैण्ड की प्रमुख मांस की फैक्टरियां हैं । गो मांस के अतिरिक्त यहाँ से पर्याप्त मात्रा में सुवर मांस भी उपलब्ध होता है । यहाँ सुवरो की संख्या चार लाख से भी अधिक है, जो आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों से अधिक है

उत्तरी आस्ट्रेलिया में १९वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में मांस वाले पशुओं का आयात करके मैकडानल पर्वत के ढालों पर पालना प्रारम्भ किया गया, जहाँ इनको ग्रीष्म काल में मुख्यतः दिसम्बर एवं जनवरी मासों में होने वाली वर्षा के कारण पर्याप्त मात्रा में उगी हुई घास चरने के लिये सुलभ है, साथ ही साथ इसी क्षेत्र में सितम्बर-नवम्बर मासों में भी वर्षा होने के कारण शीत ऋतु में भी पर्याप्त घास मिल जाती है। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वींसलैण्ड के चरागाहों की अपेक्षा बड़े होते हैं। यहाँ ५००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल वाले चरागाह में ३०००० पशुओं को सरलतापूर्वक चराया जाता है। विक्टोरिया बेसिन का डाउन्स चरागाह आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह क्षेत्र है, जो लगभग ३२००० वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इस चरागाह का क्षेत्रफल बेल्जियम के क्षेत्रफल से भी अधिक है। इसमें १२५ लाख से भी अधिक पशुओं का चारण होता है। एवन डाउन्स तथा ब्रुनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। इन चरागाहों में पशुओं की संख्या का घनत्व ६ पशु प्रति वर्ग किलोमीटर है। उत्तरी राज्य क्षेत्र के पशुओं को बन्ध करने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथ वेल्स लाया जाता है। इसके अतिरिक्त दक्षिणी-आस्ट्रेलियन रेलवे लाइन द्वारा मारी (Marree) पहुँचाया जाता है, जहाँ से वे ट्रकों द्वारा एडीलेड पहुँचाए जाते हैं। उत्तरी आस्ट्रेलिया से दक्षिणी आस्ट्रेलिया तक के पशुओं के ले जाने वाले मार्ग में जल की समुचित व्यवस्था की गई है।

आस्ट्रेलिया में मांस का वार्षिक उत्पादन लगभग १६ लाख टन है। न्यूसाउथवेल्स, विक्टोरिया एवं क्वींसलैण्ड सम्पूर्ण मांस उत्पादन का तीन चौथाई से भी अधिक तैयार करते हैं।

मांस उत्पादन (१९६२-६३)

(टनों में)

न्यूसाउथ वेल्स	४८८,३०३
विक्टोरिया	४७२,८१२
क्वींसलैण्ड	३८०,६७२
दक्षिणी आस्ट्रेलिया	१०६,४८८
पश्चिमी आस्ट्रेलिया	१०८,८२१
तस्मानिया	४७,८८६
सम्पूर्ण आस्ट्रेलिया	१६१४,००६
(उत्तरी राज्य को जोड़कर)	

आस्ट्रेलिया मांस का उत्पादन अपनी मांगपूर्ति से कहीं अधिक करता है, इसीलिये यहाँ से बीफ, पार्क, मटन आदि योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है। योरोपीय देशों की दूरी अधिक होने के कारण मांस सीधे द्वारा जमा क

अथवा ठण्डा करके भेजा जाता है। मांस को जमाने तथा ठण्डा करने के लिये क्रमशः तापक्रम को -10° तथा -25° से 0 ग्रे० तक नीचा कर देते हैं। मेलबोर्न, सिडनी, एडोलेड बन्दरगाह मांस के प्रमुख निर्यातक हैं। सम्पूर्ण निर्यात का तीन-चौथाई मांस ग्रेट ब्रिटेन को भेजा जाता है। आस्ट्रेलिया में भी मांस का प्रयोग बहुत अधिक है; यहाँ प्रति व्यक्ति मांस की खपत लगभग २७८ पौण्ड है, जो विश्व के सभी देशों से अधिक है।

पशुओं से मांस प्राप्त करने के अतिरिक्त, उनके अवशिष्ट भागों से अन्य पदार्थ भी तैयार किये जाते हैं। खालों से चमड़े की वस्तुएं, रक्त से स्याही, रंग तथा खाद तैयार की जाती हैं। इनकी चर्बी, सरेस एवं गिलेटिन का भी प्रयोग किया जाता है। सुदर के बालों से ब्रुश तथा पशुओं की हड्डियों से बटन, पिनें, चाकुओं के दस्ते और कंधे आदि बनाए जाते हैं।

भेड़ पालने का व्यवसाय

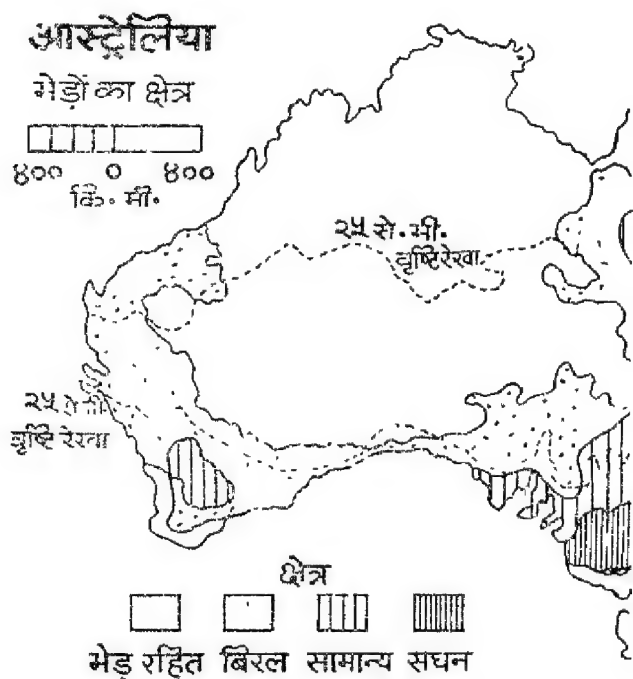
यद्यपि भेड़ें, ऊन तथा मांस दोनों की प्राप्ति के लिए पाली जाती हैं, किन्तु आस्ट्रेलिया में इनका महत्व मांस की अपेक्षा ऊन प्राप्ति के लिए कहीं अधिक है एवं ऊन प्रदान करने वाली भेड़ें भी भिन्न-भिन्न किस्म की होती हैं, जिन भेड़ों द्वारा उत्तम मांस प्राप्त होता है, उनके द्वारा उत्तम कोटि की ऊन नहीं उपलब्ध होती तथा उत्तम कोटि की ऊन प्रदान करने वाली भेड़ का मांस स्वादिष्ट नहीं होता।

वास्तव में भेड़ों से प्राप्त की गई ऊन ही आस्ट्रेलिया के आर्थिक विकास का आधार है। महाद्वीप के सम्पूर्ण निर्यात मूल्य का लगभग ४४ प्रतिशत मूल्य ऊन के निर्यात से ही प्राप्त होता है। शीत भण्डारों के विकास के कारण मांस उद्योग को बल मिला है। १७८० के आस-पास आस्ट्रेलिया में भेड़ें विदेशों से लाई गईं। १७९६ में कैप्टन मैकार्थर अपने साथ मेरिनो भेड़ लाया। मेरिनो भेड़ का मूल स्थान वस्तुतः स्पेन के उष्ण एवं शुष्क मैदानी क्षेत्रों में है। मैकार्थर १८०५ में सिडनी के निकट अपनी भेड़ों के साथ बस गया तथा उसने मेरिनो ऊन को लन्दन भेजना प्रारम्भ किया। धीरे-धीरे मेरिनो भेड़ों के जत्थे आस्ट्रेलिया आना प्रारम्भ हो गए, किन्तु आस्ट्रेलिया में स्वर्ण की ऐतिहासिक खोज के कारण भेड़ों की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई तथा १८६० में न्यूसाउथ वेल्स के ७३ परिवारों के पास भेड़ों की १ लाख संख्या थी। यहीं से आस्ट्रेलिया के अन्य क्षेत्रों में भी भेड़ों का प्रसार हुआ। इस समय आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों में भेड़ें पाली जाती हैं।

आस्ट्रेलिया में भेड़ पालने के लिए निम्नाङ्कित अनुकूल परिस्थितियाँ पाई जाती हैं :—

भेड़ के लिए 10° तथा ग्रीष्म ऋतु में 21° से 0 तापक्रम में मछी प्रकार रह सकती

है। इसीलिये उत्तरी एवं पश्चिमी आस्ट्रेलिया के उच्च ताप



भेड़ों का क्षेत्र

चित्र नं० ३१

नहीं कर सकती तथा न्यूसाउथ वेल्स, क्वींसलैण्ड, विक्टोरिया भेड़ों के लिये तापक्रम विशेष अनुकूल पाया जाता है।

भेड़ें अधिकतर २५-७५ से० मी० वार्षिक वाले क्षेत्रों में ७५ से० मी० से अधिक वर्षा होने पर भेड़ों को खुर की आस्ट्रेलिया की भेड़ पालने वाली मुख्य पेटो पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों पर मरे बेसिन से लेकर क्वींसलैण्ड के आन्तरिक भागों तक विस्तृत न्यूसाउथ वेल्स, विक्टोरिया, दक्षिणी आस्ट्रेलिया के उत्तरी क्वींसलैण्ड स्थित हैं। २५ से० मी० से कम वर्षा तथा २१ तापक्रम वाले मरुस्थलीय क्षेत्रों में जल एवं चारे की असुविधा पाली जाती। आस्ट्रेलिया में २५ से० मी० से कम वर्षा किलोमीटर १ से ३० भेड़ें पाली जाती हैं जब कि भेड़ पालने का औसत ८० से २५० भेड़ें प्रति वर्ग किलोमीटर है।

भेड़ कम लम्बी घास पर ही निर्वाह कर सकती है ढालो पर पर्याप्त मात्रा में उत्तम घास उगती है जो भेड़ों

आर्थिक विकास:—कृषि की दृष्टि से यह क्षेत्र नितान्त अनुपयुक्त है, किन्तु राज्य के उत्तरी भाग में डारवीनिया के तटीय मैदानी भागों तथा नदियों की निचली घाटियों में कृषि का धीरे धीरे विकास किया जा रहा है। चावल, तम्बाकू, कपास, सारधम एवं उष्णकटिबंधीय फलों की कृषि प्रारम्भ हुई है। १९५२ में राज्य सरकार ने कैथ्रिन में शुष्क कृषि प्रणाली (Dry farming system) द्वारा वाणिज्यिक दृष्टि से मूंगफली सारधम एवं चारे की फसलों के उत्पादन के लिये प्रयोगशाला स्थापित की थी, जिसे इन फसलों से उत्पादन करने में सफलता मिली है, इसी प्रकार धान की तटवर्ती निचले भागों में सफल कृषि के लिये डार्विन से ६४ एवं ६६ कि० मी० दूर दक्षिण की ओर क्रमशः हम्पटी डू एवं स्टुअर्ट हाईवे नामक स्थानों पर अनुसंधान एवं प्रयोगशालायें स्थापित की गई हैं, इन प्रयोगों के आधार पर विक्टोरिया, रोमर, एडीलेड आदि नदियों की निचली घाटियों में धान की कृषि की गई है। डार्विन तथा एलिस स्प्रिङ्ग के समीप फल एवं शाक भाजी उत्पन्न किये जाते हैं। आशा है कि प्रयोगों के आधार पर निकट भविष्य में ५ लाख एकड़ भूमि पर धान की कृषि होने लगेगी।

राज्य में विस्तृत चरागाहों के पाये जाने के कारण पशुचारण व्यवसाय का विशेष महत्व है। उत्तरी राज्य में वर्कले का पठार, विक्टोरिया नदी की घाटी एवं मैकडानल पर्वत के ढालों पर मुख्य मांस वाले पशु पाले जाते हैं, इसके अतिरिक्त उष्ण कटिबंधीय सवाना के घास के मैदानों में ग्रीष्म कालीन वर्षा होने के कारण घास सुलभ होने से पशुओं के चरने के लिये पर्याप्त क्षेत्र उपलब्ध हैं। उत्तरी राज्य के चरागाह क्वींसलैण्ड के चरागाहों से बड़े हैं। विक्टोरिया घाटी का डाउन्स चरागाह क्षेत्र आस्ट्रेलिया का सबसे बड़ा चरागाह है, जिसके १३००० वर्ग मील क्षेत्र में सवा लाख से भी अधिक पशु चराये जाते हैं। एवन डाउन्स तथा बुनेरी डाउन्स अन्य प्रमुख चरागाह हैं। पशुचारण क्षेत्रों की सिंचाई पाताल तोड़ कूपों द्वारा की जाती है। उत्तरी राज्य के पशुओं को काटने के लिये क्वींसलैण्ड तथा न्यूसाउथवेल्स ले जाने के लिये इन चरागाहों में मार्गों का विकास तथा पीने के जल की व्यवस्था भी की गई है। दक्षिणी आस्ट्रेलियन रेलवे द्वारा पशु मारी पहुँचाये जाते हैं, जहाँ से ट्रकों द्वारा ये एडीलेड पहुँचाये जाते हैं, किन्तु अब राज्य में भी मांस उत्पादक केन्द्रों का विकास किया जा रहा है। मांस वाले पशुओं की संख्या १० लाख है, राज्य क्षेत्र में पशुओं के चराने के लिये लगभग ४५०० कि० मी० (२८०० मील) लम्बे मार्ग हैं जिनकी व्यवस्था हेतु पाताल तोड़ कूप हैं। डार्विन एवं कैथ्रिन में मांस उत्पादन के लिये फैक्टरियां स्थापित की गई हैं। पशुओं के अतिरिक्त लगभग ९००० भेड़ें पाली जाती हैं। राज्य के तिमूर सागर तथा कार्पेन्ट-रिया की खाड़ी के तटीय मछली क्षेत्रों से मछलियाँ पकड़ी जाती हैं तथा इनका

निर्यात भी दक्षिणी राज्यों को होता है।

उत्तरी राज्य खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से धनी है किन्तु खनिजों का अभी अपेक्षित विकास नहीं हो पाया है। तेनान्त क्रीक, पाइनक्रीक, एवं हाल्सक्रीक स्वर्ण उत्खनन के प्रमुख क्षेत्र हैं। ताम्बा तेनान्तक्रीक के तथा रांगा पाइनक्रीक हाल्सक्रीक एवं माउण्ट वेल्स स्थानों से निकाला जाता है। टंगस्टन हाल्सक्रीक तथा वैकोप नामक स्थानों से प्राप्त होता है। युरेनियम के प्रमुख क्षेत्र रमजंगल तथा दक्षिणी एलीगेटर नदी की घाटी है। इन खनिजों के अतिरिक्त अभ्रक, मैगनीज चाँदी आदि खनिजों का भी उत्खनन होता है। १९६१-६२ में राज्य में ६८५३४ फाइन औंस, स्वर्ण, १०८२०७ फाइन औंस, चाँदी; ६००० टन, ताम्बा एवं ८२२३६१ पौण्ड युरेनियम निकाला गया।

उत्तरी राज्य क्षेत्रों में उद्योगों का विकास नहीं हुआ है। खनन-उद्योग का ही विकास किया जा रहा है।

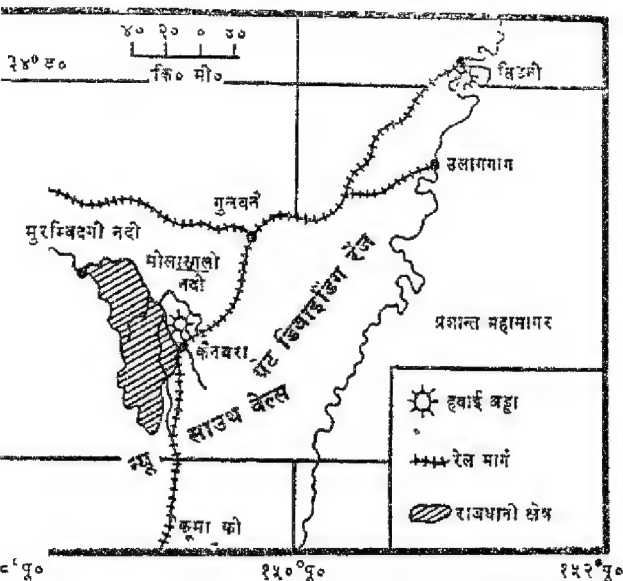
डार्विन उत्तरी राज्य की राजधानी प्रमुख नगर, एवं बन्दरगाह है। वह तिमूर सागर के तट पर स्थित है। पोर्ट डार्विन आस्ट्रेलिया के अन्य बन्दरगाहों की अपेक्षा एशिया महाद्वीप के निकट है। समुद्री यातायात का केन्द्र है, यहाँ से वायु मार्ग आस्ट्रेलिया के सभी राज्यों की राजधानी को जाते हैं। रमजंगल, तेनान्त क्रीक, विरदुम एवं एलिस स्प्रिंग राज्य के अन्य प्रमुख नगर हैं।

अन्य राज्य

आस्ट्रेलिया महाद्वीप के प्रमुख राज्यों की प्रकार दक्षिणी-पश्चिमी प्रशान्त महासागर एवं हिन्द महासागर में स्थित कुछ छोटे-छोटे राज्य भी आस्ट्रेलिया की सरकार द्वारा शासित हैं। ऐसे राज्य न्यूगिनी, पापुआ, नारफाक द्वीप एवं नारू हैं। इसके अतिरिक्त अष्टार्कटिका महाद्वीप का ६५ लाख वर्ग किलोमीटर (२५ लाख वर्गमील) क्षेत्र भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में है। १९५५ में आस्ट्रेलिया ने हिन्द महासागर में स्थित कोकास (कीलिंग) द्वीप को भी अपने अधिकार में ले लिया है। यह राज्य आस्ट्रेलिया की राजधानी कैनबरा द्वारा शासित होते हैं।

वास्तव में न्यूसाउथवेल्स राज्य द्वारा घिरा हुआ तथा सिडनी से २७३ कि०मी० दूर कैनबरा आस्ट्रेलिया का राजधानी राज्य है; यही आस्ट्रेलिया की संसद स्थापित है तथा महाद्वीप का प्रशासन प्रधान मन्त्री एवं निर्वाचित की हुई सभिति द्वारा संचालित किया जाता है। इस राज्य का क्षेत्रफल २३४८ वर्ग कि० मी० (९३६ वर्ग मील) है तथा नगर की जनसंख्या ७३४५३ (१९६३ में अनुमानित) है। यह नगर वायु, रेल एवं सड़क मार्गों द्वारा महाद्वीप के सभी भागों से सम्बद्ध है। यह नगर

खाड़ी के तट से १२८ कि० मी० दूर स्थित है। मुरम्बिदगी नदी की मोलागली नदी के दोनों ओर आधुनिक ढंग से नगर बसाया गया है। नी जलवायु उत्तम एवं स्वास्थ्य वर्द्धक है। अबिक ऊँचाई पर स्थित होने की वजह से तापमान असहनीय नहीं होता। यहाँ लगभग ५० से ८० मी० वर्षों काटर नदी का काटर बांध निर्माण कर पीने के जल की व्यवस्था की गयी है। नगर में भव्य उद्यान हैं तथा शिक्षा का केन्द्र भी है।



ऑस्ट्रेलिया की राजधानी-कैनबरा

चित्र ६२

कैनबरा राजधानी राज्य के अतिरिक्त अन्य राज्यों का संक्षिप्त विवरण दिया गया है—

(१) न्यूगिनी एवं पापुआ

पूर्व न्यूगिनी टापू १९वीं शताब्दी के अन्त तक तीन पृथक राजनैतिक विभक्त था। सम्पूर्ण टापू का लगभग आधा पश्चिमी भाग हालैण्ड के अधीन था, जिसे डच न्यूगिनी के नाम से पुकारते थे, १९६३ से इस पर नीदरलैंड्स का अधिकार है तथा इसे पश्चिमी इरियन कहते हैं। शेष टापू का दक्षिणी भाग ब्रिटिश सरकार के अधिकार में था, जिसे ब्रिटिश न्यूगिनी अथवा पापुआ न्यूगिनी कहा जाता था, जिसे ब्रिटिश न्यूगिनी अथवा पापुआ न्यूगिनी कहा जाता था। किन्तु १९०६ में ब्रिटिश

सरकार ने दक्षिणी पूर्वी न्यूगिनी अथवा पापुआ को आस्ट्रेलिया की राष्ट्रमण्डलीय सरकार को सौंप दिया और प्रथम विश्वयुद्ध में जर्मन न्यूगिनी पर १९१४ में आस्ट्रेलिया ने अपना अधिकार कर लिया। इस प्रकार उत्तरी पूर्वी न्यूगिनी तथा दक्षिणी पूर्वी न्यूगिनी अथवा पापुआ आस्ट्रेलिया के शासन के अन्तर्गत आ गए। शासन को सुचारु रूप से संचालित करने के लिए १९४६ के 'पापुआ एवं न्यूगिनी एक्ट' के अनुसार इन दोनों राज्यों को मिला दिया गया है तथा इन दोनों का शासन एक प्रशासक (एडमिनिस्ट्रेटर) द्वारा सम्पादित किया जाता है। सम्मिलित राजकीय इकाई की राजधानी पोर्ट मासंबी है। यहाँ पर इन दोनों राज्यों का पृथक वर्णन किया गया है।

(१) न्यूगिनी :—न्यूगिनी राज्य का भौगोलिक विस्तार भूमध्य रेखा से लेकर ८ दक्षिणी अक्षांश तथा १४१° पूर्वी देशान्तर से १६०° पूर्वी देशान्तर के बीच है। मुख्य न्यूगिनी के अतिरिक्त विसमार्क द्वीप पुञ्ज (न्यू ब्रिटेन, न्यू आयरलैंड, एडमाइरेल्टी द्वीप) एवं सालोमन द्वीप समूह के ओगेनविले बुका एवं कुछ समीपवर्ती छोटे-छोटे द्वीप भी इसी राज्य के अन्तर्गत हैं। इनका क्षेत्रफल २४०,८७० वर्ग किलोमीटर (९३००० वर्ग मील) है। १९६२ की जनगणना के अनुसार राज्य की जनसंख्या १,४६९,३२० है। इसके अतिरिक्त विदेशियों की जनसंख्या १५८४७ है।

न्यूगिनी का अधिकांश भाग पहाड़ी है। राज्य के उत्तरी भाग में तट के सहारे तारीसेली एवं हहल पर्वत श्रेणियाँ स्थित हैं जो मुख्यतः पश्चिमी इरियन के पर्वत क्रम का अंग हैं। इन दोनों श्रेणियों के बीच सेपिक नदी की घाटी है। हहल श्रेणी की ऊँचाई ३६६२ मीटर है। यही श्रेणी पूर्व की ओर बढ़ जाती है, बीच में इसका बृहत् खण्ड भग्न हो जाता है, किन्तु यही श्रेणी न्यूब्रिटेन द्वीप पहुँचकर उत्तर-पश्चिम में मुड़कर न्यू आयरलैंड द्वीप तक गई है। राज्य के मध्य एवं दक्षिणी भाग में भी पश्चिमी इरियन की ओर से आने वाली पर्वत श्रेणियों का क्रम मिलता है, जिनमें विक्टर इमैनुअल एवं विसमार्क श्रेणियाँ ३६५८ मीटर ऊँची हैं। ओवेन स्टेनले श्रेणी (३६६२ मीटर) इसी पर्वत क्रम का दक्षिणी पूर्वी भाग है तथा इस श्रृङ्खला का क्रम दक्षिणी-पूर्वी भागों में बहुत दूर न्यूकैलीडोनिया द्वीप तक चला गया है। इन पर्वत श्रेणियों की भूगर्भिक रचना विवादास्पद है, सम्भवतः इनका निर्माण एशिया के मुख्य पर्वत क्रमों की प्रकार क्रिटेशियस एवं टर्शियरी युग में ही हुआ है। ये सभी धनुषाकार पहाड़ियाँ हैं तथा इन पर्वतों में पुराकल्प की ग्रेनाइट, गैब्रो, शिष्ट एवं स्लेट शैलें मिलती हैं, किन्तु उच्च श्रेणियों में चूने पत्थर की चट्टानों की प्रधानता है न्यूगिनी में प्वाक मुसी मेखला का भी विस्तार है जो

राज्य के उत्तर-पश्चिम मुड़कर फिलीपाइन द्वीप समूह तक चली गई हैं। इसमें अनेक जामूत, प्रसुप्त तथा प्रशान्त ज्वालामुखी हैं, जो विशेष रूप से अलेपी के पूर्व में सेपिक के मुहाने से लेकर मदांग तक के तटीय क्षेत्र तथा न्यू ब्रिटेन द्वीप में फैले हैं। उत्तरी तटीय क्षेत्रों में कई गेसर (Geyser) पाए जाते हैं, जिनके मुख से भाफ और गर्म जल का उद्गार कुछ मिनटों के अन्तर पर होता रहता है। मारखम सेपिक एवं रामू इस राज्य की प्रमुख नदियाँ हैं।

न्यूगिनी की जलवायु उष्ण एवं आर्द्र है। वर्षा वर्ष भर होती है। संवाहन वर्षा प्रायः प्रतिदिन होती है इसके अतिरिक्त मानसून पवनों भी वर्षा करती हैं। वार्षिक वर्षा का औसत २०० से० सी० हैं, वार्षिक तापमान २६.७ से० ग्रे० रहता है, किन्तु पर्वतीय क्षेत्रों में तापक्रम काफी कम रहते हैं। आपेक्षिक आर्द्रता ७५ से ८३ प्रतिशत तक रहती है। राज्य मई से नवम्बर में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवनों तथा दिसम्बर से अप्रैल तक मानसूनी पवनों के प्रभाव में रहता है। यहां भूमध्य-रेखीय जलवायु पाई जाती है।

उष्णार्द्र सदावहार वन यहां की प्रमुख वनस्पति हैं। वन अत्यन्त सघन हैं, वृक्ष सामान्यतः ६० मीटर तक ऊँचे बढ़ जाते हैं तथा इनकी लकड़ी कड़ी है। तटीय दलदली क्षेत्रों पर मैंग्रोव के वृक्ष उगते हैं। महोगनी, गटापार्च, रोज उड, आबनूस, ताड़, बांस एवं बरगद प्रमुख वृक्ष हैं। तटों के सहारे नारियल के वृक्ष भी पाए जाते हैं।

लगभग २.३१ लाख एकड़ भूमि कृषि के अन्तर्गत है। यहां बागाली फसलों का विशेष महत्व है। नारियल, कोको, कहवा, चावल एवं मूँगफली यहां के तटीय क्षेत्रों की उपजें हैं। नारियल एवं कोको न्यू ब्रिटेन द्वीप की प्रमुख उपज हैं। उष्ण-कटिबन्धीय फल (केला, अनन्नास आदि), आलू, जिमीकन्द एवं साबूदाना भी पर्याप्त मात्रा में उत्पन्न किए जाते हैं जो यहां के निवासियों के मुख्य भोजन हैं। रबड़ भी यहां उत्पन्न होती है। लगभग ८५,६०७ एकड़ क्षेत्र पशु चारण के लिए प्रयोग में लाया जाता है, मांस उत्पादक पशुओं के पालने का व्यवसाय विकसित किया जा रहा है।

स्वर्ण एवं चांदी न्यूगिनी के प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। वायू (Wau) राज्य का प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है। मारखम नदी की सहायक बूलोलो नदी की ऊपरी घाटी में स्वर्ण प्राप्त किया जाता है। प्लेटिनम तथा अन्य खनिज क्षेत्रों का पता चला है किन्तु उनका आर्थिक दृष्टि से बहुत कप महत्व है। १९६१-६२ ६.७ लाख आस्ट्रेलियन पौण्ड मूल्य के खनिजों का उत्खनन किया गया।

यहां आधुनिक उद्योग घन्धों का विकास नहीं हुआ है, कपड़े की छपाई, सिगरेट, नावों का निर्माण, बेंत का फर्नीचर, धान कूटना, टोकरी एवं चटाई बनाना इत्यादि छोटे घन्धे यहां प्रचलित हैं।

पापुआ का अधिकांश उत्तरी मध्यवर्ती एवं पूर्वी भाग पहाड़ी है। यहाँ पश्चिमी इरियन की ओर से आने वाली पर्वत श्रृंखला के क्रम का विस्तार है। पर्वत श्रृंखला की सर्वाधिक ऊँचाई पूर्वी भाग में है, जहाँ ओवेन स्टेनले श्रेणी की ऊँचाई ३६६२ मीटर है, इस श्रेणी की सबसे ऊँची चोटी माउण्ट विंस्टोरिया (४०१२ मीटर) है। माउण्ट स्कैचले, हार्टन श्रेणी, माउण्ट एल्वर्ट एवं माउण्ट एडवर्ड की ऊँचाई ३६६२ मीटर है। पश्चिमी भाग में पर्वत श्रृंखला अधिक टूटी हुई है। राज्य के पश्चिमी सिरे पर पर्वतीय भागों के निचले सिरे से ४५० कि० मी० आन्तरिक भाग में दलदली क्षेत्र पाया जाता है। पर्वत श्रृंखला के पूर्वी भाग में आग्नेय, मध्यवर्ती भाग में शिष्ट एवं पश्चिमी भाग में बालू के पत्थर की शैलों की प्रचानता है। पापुआ का दक्षिणी पश्चिमी भाग पलाई नदी द्वारा निर्मित निचला मैदानी प्रदेश है। पापुआ का तटीय भाग मैदानी है, पूर्व में मैदानी पट्टी अत्यन्त सफरी है। तटीय मैदानी क्षेत्रों की शैलें मुलायम हैं तथा इनमें जीवाश्म एवं चूने का अंश अधिक है। पापुआ द्वीप के पूर्वी भाग तथा लूजियारे द्वीप का निर्माण मृगों द्वारा निर्मित शैलों से हुआ है, जिनमें जीवाश्मों तथा चूने का अंश अधिक है।

पापुआ की सबसे बड़ी नदी पलाई है, जो न्यूगिनी, पश्चिमी इरियन तथा पापुआ से होकर बहती हुई पापुआ की खाड़ी में गिरती है। इसकी लम्बाई ६६२ किलोमीटर है इसके खुले मुहाने के कारण समुद्री ज्वार का जल नदी में पहुँचना रहता है तथा यह नदी मुहाने से लेकर ६०० किलोमीटर तक नौगम्य है। पुरारो एवं माम्बर अन्य नदियाँ हैं।

जलवायु की दृष्टि से यह राज्य भूमध्यरेखीय प्रकार की जलवायु के अन्तर्गत है, वर्ष के प्रत्येक मास में समान तापक्रम पाये जाते हैं, नटवर्ती भागों का तापक्रम समुद्री प्रभाव के कारण आन्तरिक भागों की अपेक्षा कम होते हैं किन्तु पर्वतीय क्षेत्रों की ऊँचाई के कारण अन्य भागों की अपेक्षा कम तापक्रम पाया जाता है। औसत वार्षिक तापमान २५°—२६°७ से० ग्रे० रहता है। समुद्र के समकारी प्रभाव के कारण वार्षिक तापान्तर बहुत कम रहता है। दक्षिणी तटीय भागों में उत्तरी-पश्चिमी मानसून पवनो' द्वारा नवम्बर से मई मासों में वर्षा अधिक होती है। यह राज्य जून से अक्टूबर मासों में दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनो' के प्रभाव के अन्तर्गत होता है, इन दिनों यहाँ कम वर्षा होती है। पापुआ के तट के पश्चिमी भाग में स्थित दारु की वार्षिक वर्षा २०० से० मी०, पोर्ट मासुवी की १२'५ से० मी० तथा तट के पूर्वी सिरे पर स्थित समराई की ३१२'५ से० मी० है। समराई में मानसून तथा व्यापारिक पवनें शीत एवं शीत काल में अधिक वर्षा करती हैं

न्यूगिनी की प्रकार यहाँ भी उष्णार्द्र सदाबहार वन मिलते हैं। मुलायम चूना युक्त मिट्टी में नारियल के वृक्ष प्राकृतिक ढंग से बहुतायत से उगते हैं। बलदनी क्षेत्रों में मैंग्रोव वृक्षों का बाहुल्य है। बनों से बहुमूल्य लकड़ी के अतिरिक्त गटापार्चा, रंगने के पदार्थ, जड़ी बूटियाँ, राल, तेल बाँस एवं बेंत प्राप्त होते हैं। सामान्य रूप से २८०० मीटर से अधिक ऊँचाई वाले पर्वतों पर अल्पाइन वन मिलते हैं। इन पर्वतों को ऊपरी सीमा के बाद बनों का घासों, काई तथा लिक्व आदि में परिवर्तित हो जाता है।

१९६२ में पापुआ का २९७८६१ एकड़ क्षेत्र कृषि के अस्तर्गत था। नारियल, कोको, कहवा, साबुदाना, तम्बाकू एवं रबड़ यहाँ की मुख्य उपजें हैं। पचाई नदी के निचले मैदानी क्षेत्र में धान की कृषि भी की जाने लगी है। नारियल के वृक्षों के बाग भी वैज्ञानिक ढंग से तटीय क्षेत्रों में लगाये जा रहे हैं। उष्ण-कटिबन्धीय फलों में केले का विशेष महत्व है। साबुदाना, जिपीकन्द, केला तथा आलू यहाँ के लोगों का प्रिय भोजन है। पापुआ की खाड़ी के तट पर बड़े पैमाने पर मछलियाँ पकड़ी जाती हैं।

खनिज सम्पत्ति की दृष्टि से पापुआ निर्बन राज्य है। स्वर्ण प्रमुख खनिज है, जिसका उत्खनन लूजियादे द्वीप उडलार्क द्वीप तथा मुख्य द्वीप के पोर्ट मार्सबी के ८० किलो मीटर पूर्व की ओर स्थित योदा (Yodda) क्षेत्र से किया जाता है। पापुआ के पूर्वी भाग को गिरा, मिल्नी बे तथा मुसा नदी की ऊपरी घाटी अन्य स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र हैं। पोर्ट मार्सबी के निकट ताम्बा निकाला जाता है, किन्तु इस क्षेत्र का तांबा समाप्त प्रायः है। मिट्टी के तेल क्षेत्रों की खोज पर ३६ करोड़ पौण्ड व्यय किये जाने के उपरान्त भी महत्वपूर्ण तेल उत्पादक क्षेत्रों की खोज में सफलता नहीं मिली है।

औद्योगिक दृष्टि से इन द्वीप समूहों का महत्व बहुत ही कम है। स्थानीय माग की पूर्ति के लिए सिगरेट, वस्त्रों पर छपाई, नावें बनाना, टोकरी, बक्से, डलियाँ एवं चटाई बनाना इत्यादि छोटे बन्धे प्रचलित हैं। नारियल से गरी निकालना तथा उसके रेशे से रस्सियाँ निर्माण करने का कार्य भी होता है।

पोर्ट मार्सबी, पापुआ का प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह है तथा पापुआ एवं न्यूगिनी राज्यों की सम्मिलित राजधानी है। गरी, रस्सियाँ, कोको एवं रबड़ मार्सबी बन्दरगाह द्वारा निर्यात किए जाते हैं। समुद्री यातायात का प्रमुख केन्द्र है। वायु-मार्ग द्वारा आस्ट्रेलिया के कैनबरा, सिडनी प्रिस्बेन आदि नगरों से जुड़ा है। समराई एवं दारु राज्य के अन्य बन्दरगाह हैं जो क्रमशः तट के पूर्वी एवं पश्चिमी मार्गों में स्थित हैं।

नारु द्वीप



चित्र ६४

महासागर में भूमध्य रेखा के ४२ किलोमीटर दक्षिण की ओर ०° १' एवं १६६° ५५' पूर्वी देशान्तर पर न्यू हेब्राइड्स के उत्तर में नारु यह एक अत्यन्त लघु एवं अंडाकार प्रवाली द्वीप है तथा इसका हेक्टेयर है। इस द्वीप की परिधि १९.२ किलोमीटर है जो मूंगे तथा न कीटाणुओं के शेषांशों द्वारा निर्मित प्रवाली शृंखला द्वारा घिरी के बाहरी किनारे पर समुद्र का जल एकदम गहरा है, किन्तु इसके की ओर तटीय श्रेणी (Beach) स्थित है, जो प्रवाली जीवांशों । इस तटीय श्रेणी के चारों ओर १३५ से २७० मीटर चौड़ा भाग निर्मित हो गया है तथा इस मैदान के आन्तरिक किनारों पर र ऊँची प्रवाली कगार का निर्माण हुआ है, इसी कगार पर ७५ मी० प्रवाली शैलों द्वारा निर्मित अनियमित पठार का निर्माण हुआ है। प्रवालिया अथवा अटोल (Atoll) कहते हैं। इसके मध्य में पठार ० दूर उथला जलमय उपहृद (Lagoon) स्थित है। तटीय श्रेणी यवर्ती मैदानी क्षेत्र आवास के लिये उपयुक्त है। इस द्वीप की वार्षिक ० मी० है अधिक दृष्टि से पठारी भाग का अत्यन्त महत्व है

क्योंकि इसमें बहुत बड़ी मात्रा में फास्फेट की चट्टानें मिलती है। अत्यन्त अधिक वर्षा होने के कारण खूने के घुल जाने के उपरान्त बड़े बड़े छिद्रों को ग्वानों पक्षियों के रहने के कारण भी उनके द्वारा फास्फेट संचित हो गया है। यहाँ के निवासियों का प्रमुख व्यवसाय फास्फेट निकालना है, जिसका प्रयोग सुपर फास्फेट उर्वरक निर्माण में किया जाता है। इस द्वीप से १९६२ में १५.४ तथा १९६३ में १६.० लाख टन फास्फेट का निर्यात आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड को होता है। इसके बदले में खाद्य पदार्थ वस्त्र तथा अन्य आवश्यक जीवनोपयोगी वस्तुओं का आयात होता है। पक्षियों द्वारा लाए गए बीज को तटीय भागों में डालने से प्राकृतिक वनस्पति उग आती है। नारियल एवं ताड़ प्रमुख वृक्ष हैं।

नारू की जनसंख्या १९६२ की जनगणना के अनुसार ४८४९ हैं, जिसमें ४१२ योरोपीय, २५१६ नारू, ७४८ चीनी एवं ११७३ अन्य द्वीपों के निवासी हैं।

नारफाक द्वीप

इस द्वीप की खोज कैप्टन कूक द्वारा १७७४ में की गई थी तथा १७८८ में सिडनी से लाए गए बन्दि्यों द्वारा अधिवास की स्थापना की गई। यह द्वीप पहले न्यूसाउथ वेल्स तथा तस्मानिया राज्यों के संरक्षण में रहा किन्तु १९१३ से आस्ट्रेलिया की राष्ट्रमंडलीय सरकार के अधिकार में है। यह द्वीप सिडनी से (९३० मील) १४९६ कि० मी० पूर्व की ओर प्रशान्त महासागर में २९° २' दक्षिणी अक्षांश तथा १६७° ५७' पूर्वी देशान्तर पर नारफाक द्वीप स्थित है। यह एक अण्डाकार द्वीप है और इसका क्षेत्रफल ३२.१२ वर्ग किलोमीटर है। १९६१ की जनगणना के अनुसार इसकी जनसंख्या ८४४ है। द्वीप का आन्तरिक भाग पठारी है, जिसका सबसे ऊँचा भाग ३०४ मीटर है। द्वीप का औसत वार्षिक तापमान २०° से० ग्रे० तथा वार्षिक वर्षा १८२.५ से० मी० है।

आर्थिक दृष्टि से इस द्वीप का विशेष महत्व है। उपजाऊ मिट्टी एवं अनुकूल जलवायु होने के कारण यहाँ केला रसदार फल शाकभाजी एवं मटर अधिक उत्पन्न होते हैं। यहाँ से आस्ट्रेलिया तथा न्यूजीलैण्ड को संतरोँ का निर्यात किया जाता है। आस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैण्ड से पर्याप्त संख्या में व्यक्ति भ्रमण करने के लिए आते हैं, इसीलिये यहाँ भ्रमण सम्बन्धी उद्योग महत्वपूर्ण है।

कोकास द्वीप समूह (Keeling Island) :- २७ प्रवाली द्वीपों का समूह हिन्द महासागर में पर्थ के २७२५ कि० मी० (१७२० मील) उत्तर-पश्चिम तथा डार्विन के ३६८५ किलो मीटर (२२९० मील) पश्चिम १२° ५' दक्षिणी अक्षांश तथा ९३° ५३' पूर्वी देशान्तर पर स्थित है। १९५५ में यह द्वीप आस्ट्रेलिया के अधिकार में है। द्वीपों का औष्म एवं शीतकालीन तापक्रम क्रमशः ३२.२° एवं

२१ १° से ० ग्र० है . वर्षा मुख्यतः दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों द्वारा होती है ।
नारियल इन द्वीपों की मुख्य उपज है । पश्चिमी द्वीप पर बन्दरगाह की स्थापना की
आई है इनकी जनसंख्या ६६४ है ।

इन प्रमुख द्वीपों के अतिरिक्त सिडनी से ७०० कि० मी० (४३६ मी०) उत्तर-पूर्व
की ओर स्थित लार्ड हो द्वीप एवं तस्मानिया से १३६८ कि० मी० (८५० मील) दक्षिण
पूर्व की ओर मैजारी द्वीप भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में है । इनके अतिरिक्त
६०° दक्षिणी अक्षांश के दक्षिण से १६०° पूर्वी देशान्तर तथा ४५° पूर्वी देशान्तर के
बीच का अण्टार्कटिक क्षेत्र भी आस्ट्रेलिया के अधिकार में है, किन्तु यह क्षेत्र जनहीन
एवं उजाड़ है ।



न्यूजीलैण्ड

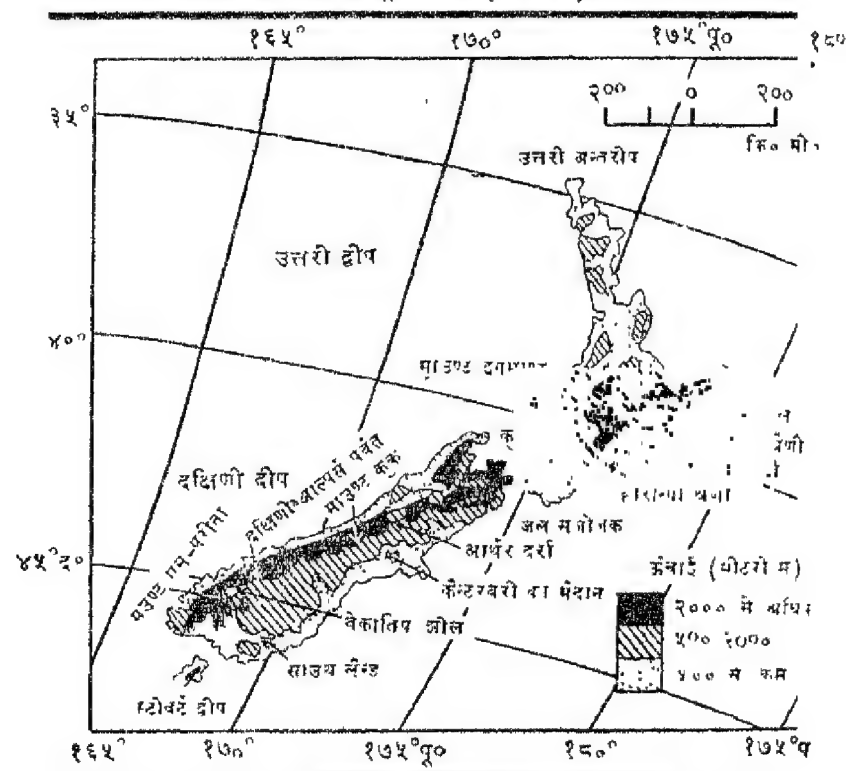
स्थिति एवं विस्तार

आस्ट्रेलिया महाद्वीप से १६३० किलोमीटर दक्षिण पूर्व की ओर दक्षिणी प्रशान्त महासागर में ३४° द० अक्षांश से ४८° द० अक्षांश रेखाओं के मध्य में न्यूजीलैण्ड, उत्तरी, दक्षिणी एवं स्टीवर्ट आदि बड़े एवं कई छोटे द्वीपों के समूह के रूप में स्थित है। इसका 'दक्षिणी गोलाङ्क' का ब्रिटेन' भी सम्बोधित करते हैं। चैथम (Chatham), सामोआ, कुक, कैम्पबेल, एण्टीपोड्स बाउण्टी तथा अन्य पश्चिमी प्रशान्त महासागरीय द्वीप एवं अन्टार्कटिका की रास डिपेन्डेन्सी भी न्यूजीलैण्ड के अन्तर्गत है। सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड का क्षेत्रफल लगभग २.५६ लाख वर्ग किलोमीटर (१०३७३६ वर्ग मील) है। उत्तरी, दक्षिणी एवं स्टीवर्ट द्वीपों के क्षेत्रफल क्रमशः लगभग ११०७०० वर्ग कि० मी० (४४२८१ वर्ग मील), १४५२३२ वर्ग कि० मी० (५८०६३ वर्ग मील) एवं १६७५ वर्ग कि० मी० (६७० वर्ग मील) है। इन्हीं सभी द्वीपों की उत्तर-दक्षिण लम्बाई १७७० कि० मी० है तथा अधिकतम चौड़ाई ४५० कि० मी० है। देश का कोई भी भाग समुद्र से १२० कि० मी० से अधिक दूर नहीं है। उत्तरी द्वीप के उत्तरी सिरे वाले भागों में तो चौड़ाई केवल कहीं कहीं पर १० कि० मी० ही है। न्यूजीलैण्ड की तट रेखा लगभग ४८०० कि० मी० लम्बी है। उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीप कुक जलसंयोजक द्वारा पृथक होते हैं। कुक जल संयोजक की उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीपों के बीच की न्यूनतम चौड़ाई २५ कि० मी० है तथा उत्तरी द्वीप के दक्षिणी तटीय सिरे पर स्थित वेलिङ्गटन एवं दक्षिणी द्वीप के उत्तरी सिरे पर स्थित पोर्ट नेल्सन बन्दरगाहों द्वारा दोनों द्वीपों का सम्बन्ध व्यापारिक स्थापित होता है। सामान्यतः समुद्र तट अत्यन्त गहरा है। तट में बहुत सी छोटी छोटी खाड़ियाँ पाई जाती हैं किन्तु इवके अधिक छोटे होने के कारण इन पर उत्तम बन्दरगाहों का नितान्त अभाव है। तट से संलग्न ऊँची पर्वत श्रेणियाँ स्थित हैं तथा स्कैन्डीनेविया की प्रकार उत्तरी द्वीप का पश्चिमी एवं

दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भागों में असंख्य फियोर्ड पाये जाते हैं। उत्तरी द्वीप का पश्चिमी तट पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक कटा फटा है। इसी प्रकार आकलैण्ड बन्दरगाह जो दक्षिणी गोलार्द्ध के उत्तम बन्दरगाहों में से है, इस द्वीप पश्चिमी तट पर ही स्थित है। कोबियक्स जल संयोजक स्टीवर्ट द्वीप को दक्षिणी द्वीप से पृथक करता है।

खोज—सर्वप्रथम १३४२ ई० में हालैण्ड निवासी तास्मन ने न्यूजीलैण्ड की खोज की। उसके उपरान्त ब्रिटिश निवासी कैप्टन कुक ने १७६९ से १७७६ तक इसके तटीय भागों का अन्वेषण कार्य पूर्ण किया तथा आस्ट्रेलिया के सिडनी बन्दरगाह से व्यापार हेतु योरोपीय निवासियों का न्यूजीलैण्ड के लिये आवागमन आरम्भ हुआ। धीरे धीरे बड़ी संख्या में नाविक जलयानों के निर्माण के लिए उत्तरी द्वीप वनों से लकड़ी प्राप्त करने के लिए तथा ह्वेल मछली का शिकार करने के लिए

न्यूजीलैण्ड (भौतिक)



चित्र ६५

एक व्यापार करने के लिये आस्ट्रेलिया से आकर उत्तरी द्वीप में बसना प्रारम्भ किया। योरोपीय निवासियों के बसने के समय न्यूजीलैण्ड में वहाँ के पोलिनेशियन जाति वर्ग के मावरी निवासियों का बास था, जो वहाँ लगभग ६०० पूर्व पूर्वी प्रशान्त महासागरीय द्वीपों की ओर से आये थे। चतुर, स्वस्थ, गठित शरीर वाले, लम्बे फुर्तिले एवं बुद्धिमान मावरी कृषि करने एवं मछली पकड़ने में अत्यन्त कुशल थे। १८४० में ब्रिटिश निवासियों ने न्यूजीलैण्ड को अपने अधिकार में ले लिया तथा उसी वर्ष महाराणी विक्टोरिया ने न्यूजीलैण्ड के शासन को अपने हाथों में लेने की घोषणा भी कर दी। १८४५, १८६० एवं १८७० आदि वर्षों में मावरियों ने ब्रिटिश शासन के विरोध में विद्रोह किया किन्तु उनके विद्रोह को दबा कर शान्ति स्थापित की गई। तबसे मावरी शांत हैं तथा इनके रहने का स्थान सुरक्षित कर दिया गया है।

संरचना और धरातल

संरचना--न्यूजीलैण्ड द्वीप की भूगर्भीय रचना में समय समय पर परिवर्तन होते रहे हैं। यह द्वीप विभिन्न युगों में कभी जलप्लावित होता रहा है, तो कभी जल के बाहर भी उठता रहा है। सम्भवतः पुराकल्प में न्यूजीलैण्ड सुदूर पश्चिम तक विस्तृत भूभाग का एक अंग था। मध्यकाल में भूगर्भिक हलचलों के परिणामस्वरूप जल प्लावित होने के कारण यह अदृश्य हो गया किन्तु टर्शियरी युग में जल से बाहर निकल कर आस्ट्रेलिया एवं न्यूगिनी के भूखण्डों से सम्बद्ध था किन्तु मध्य टर्शियरी युग में यह पुनः जलमग्न हो गया। कुछ काल उपरान्त कुछ भाग पुनः जल के बाहर उठ आये, जिनमें न्यूजीलैण्ड का अन्टार्कटिका तक विस्तृत क्षेत्र मुख्य थे।

न्यूजीलैण्ड के दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी क्षेत्र तथा अल्पाइन क्षेत्र के पश्चिम में स्थित क्षेत्रों की रचना ऊष्ण एवं पुराकल्पों में हुई थी, जिनकी नोस एवं शिष्ट आदि पुराकल्प की चट्टानें इसका प्रमाण हैं। उत्तरी द्वीप में इन चट्टानों का सर्वथा अभाव है। दक्षिणी द्वीप के उत्तरी-पूर्वी भाग तथा उत्तरी द्वीप के दक्षिणी क्षेत्रों के आन्तरिक क्षेत्रों एवं आर्कलैण्ड के दक्षिण में स्थित पैटर्सन श्रेणी की रचना ट्रायसिक एवं ज्यूरसिक कालों के निक्षेपों द्वारा हुई है। उत्तरी द्वीप की इन पर्वत श्रेणियों को छोड़ कर लगभग सम्पूर्ण भाग की रचना मध्यकाल के क्विथियस एवं मायोसीन कालों के क्रमशः अन्तिम एवं प्रारम्भिक चरणों में होने वाले ज्वालामुखीय उद्गारों के परिणामस्वरूप लावा के फैलने के कारण हुई है। दक्षिणी द्वीप में लावा द्वारा निर्मित क्षेत्र केवल दक्षिणी तट के मध्यवर्ती भाग तथा डुनेडिन एवं काइस्टचर्च के समीप पाये जाते हैं। हिमयुग में न्यूजीलैण्ड की उच्च पर्वत श्रृंखलाओं से हिमाच्छादन का प्रमाण मिलते हैं।

जलवायु में परिवर्तन

होने के परिणामस्वरूप हिमानियाँ समाप्ति हुई तथा हिम पिघलने से नदियों को जल प्राप्त हुआ तथा नदियों द्वारा जल के साथ लाए गये पर्याप्त मात्रा में चट्टानों एवं उनके चूर्ण इत्यादि निक्षेपों के संचित होने के कारण कैंटरबरी तथा साउथलैंड मैदानों की रचना हुई। पर्वतीय क्षेत्रों में हिमानी द्वारा प्रादुर्भूत भू आकृतियाँ—यू आकार की घाटी हिमगत एवं मोरेन इत्यादि अब भी विद्यमान है। न्यूजीलैंड के कोयले का जमाव भी टर्शियरी युग में हुआ।

धरातलीय आकार—न्यूजीलैंड द्वीप का अधिकांश भाग पर्वतीय है। समानान्तर श्रेणियों का क्रम रीढ़ की प्रकार दक्षिणी-पश्चिमी भाग से प्रारम्भ होकर उत्तरी पूर्वी भाग में पूर्वी अन्तरीय (East cape) में समाप्त होता है। दक्षिणी द्वीप में इस पर्वत श्रेणी को दक्षिणी आल्पस के नाम से पुकारते हैं, जो द्वीप की सर्वाधिक ऊँची श्रेणी है। इस श्रेणी के उत्तर-पश्चिम की ओर तास्मन और पूर्व की ओर काइकोरा श्रेणियाँ स्थित हैं, जिनकी श्रृंखलायें समुद्र तट से सहसा ऊँची उठी हुई हैं। माउण्ट कुक इस पर्वत की सबसे ऊँची चोटी है, जिसकी ऊँचाई ३७६५ मीटर है। इसके अतिरिक्त लगभग १६ चोटियाँ ३०५० मीटर से अधिक ऊँची हैं। दक्षिणी आल्पस के उच्चवर्ती भागों में बड़े बड़े हिमनद हैं, जिनमें ३० कि० मी० लम्बा एवं २.५ कि० मी० चौड़ा तास्मन हिमनद शीतोष्ण कटिबंध का सबसे बड़ा हिमनद है। मुरचिमन, गादले तथा फ्रैंज जोसेफ १२ कि० मी० से भी अधिक लम्बे हिमनद हैं पश्चिम की ओर हिमनद समुद्र तल से २१० मीटर की ऊँचाई तक उतर आते हैं। हिमनदों के अतिरिक्त पर्वतीय क्षेत्र में असंख्य जल प्रपात हैं जिनमें सदरलैंड प्रपात की ऊँचाई ५८० मीटर है इन पर्वतों की ऊँचाई दक्षिणी भागों में घट कर १५२५ मीटर रह जाती है। इन पर्वतों में दक्षिणी भाग में हास्त (Heast) (५४० मीटर), माउण्ट कुक के समीप फिट्जगेराल्ड (२१३० मीटर) तथा उत्तर में आर्थर दर्रा रेल एवं सड़क मार्गों की सुविधा प्रदान करते हैं जो द्वीप को पूर्वी एवं पश्चिमी भागों को सम्बद्ध करते हैं।

दक्षिणी द्वीप में ४४° ८० अक्षांश के उत्तर में आल्पस तथा समुद्री तट के बीच ४०० किलोमीटर लम्बी एक संकरी मैदानी पट्टी है, जिसे 'वेस्टलैंड' (West land) कहते हैं। द्वीप के पूर्व की ओर कैंटरबरी मैदान ३२० कि० मी० की लम्बाई में पूर्वी तट के समानान्तर विस्तृत है, जिनकी चौड़ाई १६ से ६४ कि० मी० तक है।

उत्तरी द्वीप को दो प्रमुख पर्वत श्रेणियाँ रूआहिने (१८३० मीटर) एवं हौरांगी (९१५ मी०) एक दूसरे के समानान्तर विस्तृत हैं। रूआहिने श्रेणी का विस्तार पूर्वी अन्तरीय तक है। पैटर्सन एवं कारोमण्डल श्रेणियाँ हौरांगी खाड़ी के दोनों ओर विस्तृत हैं इन श्रेणियों के बीच वेरायाया की घाटी का विस्तार

वेलिंगटन से मैपियर तक है। हौराकी खाड़ी के भीष से आन्तरिक भागों की ओर बैकाटो-थेम्स के मैदान तथा दक्षिण-पश्चिम में मानावानू व अन्य नदियों द्वारा निर्मित मानावानू-हारोह्वेना के तटीय निचले मैदान पाए जाते हैं। इसी प्रकार के हाक खाड़ी के दक्षिण में हरतंगा तथा पश्चिमी तट एवं ज्वालामुखी पर्वत इगमाण्ट के ढालों के बीच तारानाकी के सीमित मैदान पाये जाते हैं। इन मैदानों का पशु-चारण की दृष्टि से विशेष महत्व है। तट एवं पर्वत श्रेणियों के बीच के मैदानी भाग असमतल हैं, जिनमें ३०० से ६०० मी० ऊँची पहाड़ियाँ भी पाई जाती हैं, जिनको डाउम्स कहते हैं, इन्हीं पहाड़ियों के ढाल पशुचारण के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

उत्तरी द्वीप में मुख्य श्रेणियों के पश्चिम में ज्वालामुखी क्षेत्र हैं। यहाँ ज्वालामुखीय मेखला तारावेरा से होकर प्लेण्टी की खाड़ी के श्वेत द्वीप तक विस्तृत है जिसमें अनेक जागृत, प्रसुप्त तथा प्रशान्त ज्वालामुखी हैं। तोंगारिरो (Tongariro) तारावेरा, नोरीहों (Noreahoy) एवं रूआपेहू (Ruapehu) आदि प्रमुख जागृत ज्वालामुखी हैं। उत्तरी द्वीप का इगमाण्ट ज्वालामुखी शंकु विश्व का प्रमुख ज्वालामुखी शंकु है। इन ज्वालामुखियों के उद्गार द्वारा समीपवर्ती क्षेत्रों की धरातलीय रचना में परिवर्तन कर दिया गया है। ज्वालामुखीय मेखला के दोनों ओर गर्म स्रोत गेसर पाये जाते हैं। इन स्रोतों के जल का तापक्रम साधारण गर्म से जलके उबलने तक के अंक तक होता है। यह नियत अन्तर पर गर्म पानी तथा कीचड़ उछालते रहते हैं। कुछ गेसर उबलता हुआ काला जल, भाप को धारा सिलिका खनिज एवं गन्धक की लपटों की बौछार धड़ाके के साथ किया करते हैं। गेसर का जल चर्म रोग के लिये अत्यन्त लाभप्रद है। रातोरा झील के निकट तारावेरा ज्वालामुखी उद्गार ने १८८६ में आसपास के क्षेत्र के धरातलीय आकारों में महत्वपूर्ण परिवर्तन कर दिया। उस क्षेत्र के अरुण एवं श्वेत उत्तल (Terraces) नष्ट कर दिये तथा कई गर्म स्रोतों एवं गेसरों को जन्म दिया। दक्षिणी द्वीप में प्रमुख ज्वालामुखी है जिनके द्वारा डुनेडिन एवं क्राइस्टचर्च के पास अन्तरीपो का निर्माण हुआ है।

टापो न्यूजीलैण्ड की ४० कि० मी० लम्बी एवं २७ कि० मी० चौड़ी सबसे बड़ी झील है, जिसका निर्माण ज्वालामुखी के उद्गार के पश्चात् भू-वर्षाव के कारण हुआ है। इसके अतिरिक्त रातोरा एवं अनेक ज्वालामुखी द्वारा निर्मित क्रेटर झीलें पाई जाती हैं। बैकाटो एवं वंगानी उत्तरी द्वीप की प्रमुख नदियाँ हैं। बैकारो नदी रूआपेहू पर्वत से निकल कर टापो झील में प्रवेश करने के उपरान्त उससे निकल कर कठोर ज्वालामुखीय शैलों से जल प्रपातों का निर्माण करती हुई तथा प्रवरी (Gorge) बनाती हुई आकलैण्ड के दक्षिण में समुद्र में गिरती है। इसके मुहाने पर निक्षेप निर्मित अवरोध (Bar) है। वंगानी नदी तोंगारिरो के उत्तरी भाग

निकल कर उत्तर की ओर बहकर १४४ कि० मी० लम्बी सकरी घाटी या प्रदरी निर्माण करती हुई तटीय मैदान पार करके समुद्र में गिरती है।

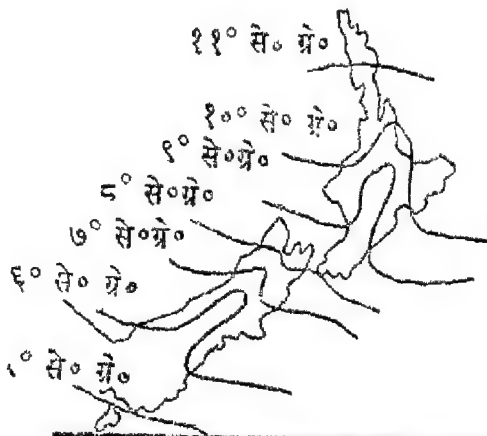
क्लूथा, वैटाकी तथा वैपोरी दक्षिणी द्वीप की प्रमुख नदियाँ हैं जिनमें क्लूथा दक्षिणी द्वीप की ही नहीं बरन् न्यूजीलैण्ड की सर्वाधिक जलकी मात्रा वाली नदी है। वेकातिपू झील से निकलने वाली कवारू नदी तथा हाविवा एवं बनाका झीलों से निकलने वाली दो धारायें इस नदी में जल छोड़ती हैं। क्लूथा अपने मुहाने से १६ कि० मी० की दूरी पर दो भागों में विभक्त होकर आगे चलकर पुनः एक हो जाती है तथा इस प्रकार इंच क्लूथा द्वीप का निर्माण करती है। वेकातिपू झील के पश्चिम ती-अनों एवं अन्य झीलों से होकर वैयू नदी बहती है। दक्षिणी द्वीप की नदियाँ लघु एवं तीव्रगामी हैं, इनका उद्गम क्षेत्र हिमाच्छादित दक्षिणी आल्प्स है, जिससे ये हिमनद पोषित हैं साथ ही साथ न्यूजीलैण्ड के पश्चिमी तट पर अधिक वर्षा होने के कारण इनमें जल पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है तथा जल प्रतापों के भी निर्माण करने के कारण ये जल विद्युत शक्ति उत्पादन की दृष्टि से अत्यन्त महत्वपूर्ण हैं। तटवर्ती भागों में फियोर्ड्स पाये जाते हैं। कॅण्टरबरी तथा साउथलैण्ड के मैदान हिमानी द्वारा निर्मित मैदान हैं।

जलवायु:—यद्यपि अक्षांशीय विस्तार (३४° ४०'—४८° ४०' अक्षांश) के आधार पर न्यूजीलैण्ड भूमध्यसागरीय जलवायु के अन्तर्गत है किन्तु इसकी सामुद्रिक स्थिति होने के कारण भूमध्यसागरीय जलवायु वाले स्पेन एवं पुर्तगाल आदि देशों की अपेक्षा तापक्रम कम होने के कारण यहां आर्द्र एवं शीतल जलवायु मिलती है जोकि ब्रिटिश द्वीप समूह की जलवायु से मिलती जुलती है। समुद्री हवाओं से प्रभावित होने के कारण यहां तापान्तर अधिक नहीं होने पाता। शीतऋतु में न्यूजीलैण्ड का तापक्रम उत्तरी द्वीप में ११° १०' से ८° ४०' से० ग्रे० तथा दक्षिणी द्वीप में ८° ४०' से ४° ४०' से० ग्रे० तक रहते हैं। जुलाई मास के मानचित्र में प्रदर्शित समताप रेखाओं द्वारा प्रकट होता है कि तापक्रम उत्तर से दक्षिण की ओर घटता जाता है। आकलैण्ड का जुलाई का तापक्रम १०° ६' से० ग्रे० है, जबकि इसी मास के विलिंगटन एवं क्राइस्टचर्च के तापक्रम क्रमशः ७° ८' तथा ६° १' से० ग्रे० हैं। शीतऋतु में न्यूजीलैण्ड का पश्चिमी तट पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक गर्म रहता है क्योंकि पूर्वी आस्ट्रेलिया की उष्ण जल धारा तापक्रम को कुछ ऊँचा कर देती है साथ ही वायुमण्डल की आर्द्रता का प्रभाव पछुआ पवनों पर होता है जो ताप को अधिक शीतल नहीं करने देती। क्राइस्टचर्च तथा होकिटिका पश्चिमी द्वीप में लगभग एक ही अक्षांश पर क्रमशः पूर्वी एवं पश्चिमी तट पर स्थित हैं किन्तु होकिटिका का शीतकालीन तापक्रम क्राइस्टचर्च से १° ६' से० ग्रे० अधिक है। किन्तु ग्रीष्म ऋतु में द्वीप के पूर्वी तट का तापक्रम पश्चिमी तट के तापक्रम से कहीं अधिक होता है।

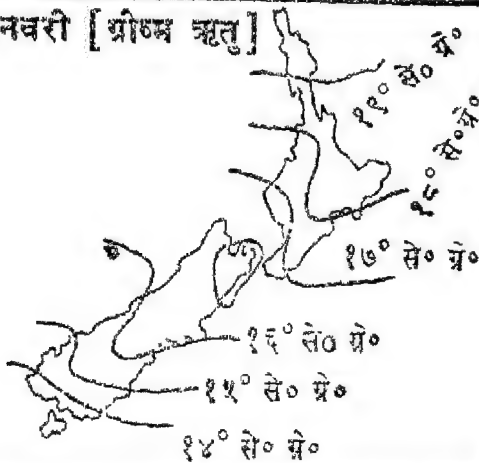
न्यूजीलैंड—तापक्रम का वितरण

जुलाई (शीत ऋतु)

३०० ० २०० कि०मी०



जनवरी [ग्रीष्म ऋतु]



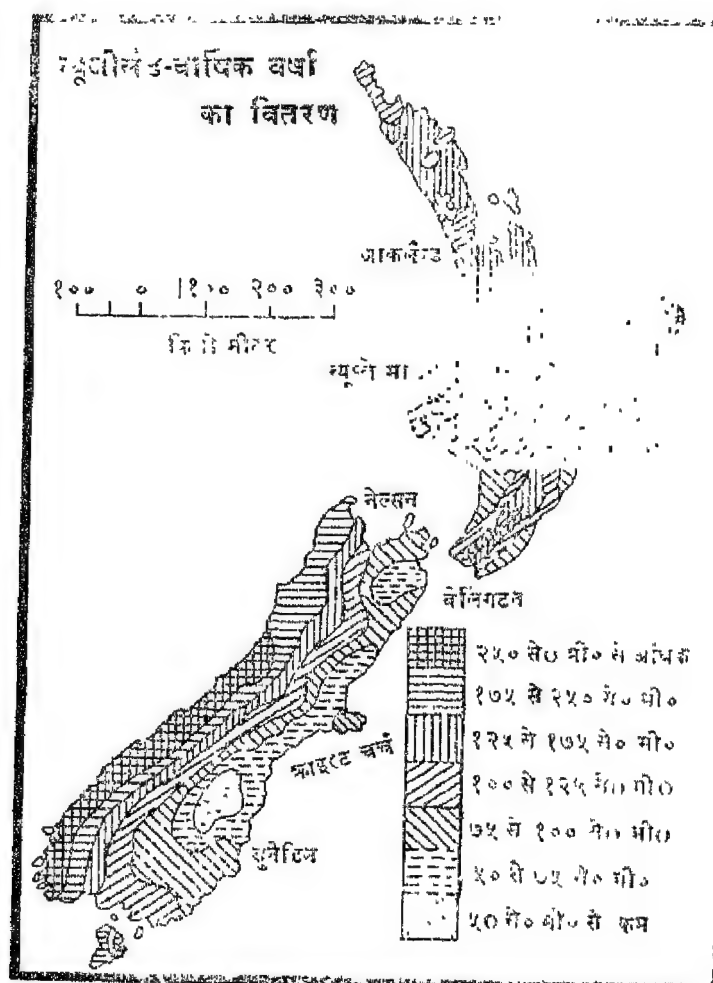
चित्र ६६

वर्षे ग्रीष्म ऋतु में पश्चिमी तट को प्रभावित करके ताप को ठण्डा करके अतिरिक्त फान (Foehn) पवनें आल्प्स पर्वत के पूर्वी ढालों पर उतरने एवं दबने से शुष्क एवं गर्म हो जाती हैं जो पूर्वी भागों के ताप को बढ़ा देती हैं। इसी कारण ग्रीष्म ऋतु में आइस्टचर्च का ताप 10° से० ग्रे० से अधिक है।

री का तापक्रम उत्तरी द्वीप में 15° से 16° से० ग्रे० तथा

दक्षिणी द्वीप का 16° से० ग्रे० से 13° से० ग्रे० तक रहता है। वार्षिक लगभग 40° से० ग्रे० रहता है किन्तु दैनिक तापान्तर वार्षिक की अपेक्षा कम रहता है जो जनवरी में लगभग 9° से० ग्रे० तक में 5° से० ग्रे० होता है। शीत ऋतु में उत्तरी द्वीप के तटीय क्षेत्रों में पाव पड़ता किन्तु दक्षिणी द्वीप में पाले की बहुधा अनुभव किया जाता है।

न्यूजीलैण्ड की वर्षा ब्रिटिश द्वीप की वर्षा के सदृश है। द्वीप के तटीय भागों में पछुआ पवनों के द्वारा आल्पस पर्वतों के उच्च अवरोधों से स्थित होने के कारण पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है। पश्चि



मात्रा उत्तर से दक्षिण की ओर बढ़ती जाती है। आकलैण्ड में वार्षिक ११२.५ से० मी० है जबकि होकिटिका में २६० से० मी० दक्षिणी पर ४०० से० मी० से भी अधिक वर्षा होती है। सामान्यतः पश्चिमी की मात्रा पश्चिम से पूर्व की ओर बढ़ने पर घटती जाती है क्योंकि बर्फी ढाल वृष्टि छायांकित प्रदेश के अन्तर्गत होने के कारण उसके पर्वतों की वर्षा की मात्रा की अपेक्षा पछुआ पर्वतों द्वारा कम वर्षा प्राप्त होती है। मोलिये क्राइस्टचर्च में वार्षिक वर्षा का औसत केवल ६५ से० मी० है। उत्तरी ओयगो क्षेत्र शुष्कतम क्षेत्र है जहाँ वर्षा का औसत ३० से० मी० है। उत्तरी द्वीप में समान रूप से विस्तृत पर्वत श्रेणी के प्रभाव के कारण वर्षा का वितरण अधिक समान है। इगमाण्ट पर्वत का समीपस्थ क्षेत्र १००० से० मी० से अधिक वर्षा प्राप्त करता है किन्तु द्वीप की वार्षिक वर्षा का औसत १५ से० मी० है। द्वीप में अधिक वर्षा शीत ऋतु में होती है। ई, क्राइस्टचर्च में जून, बेल्गटन एवं आकलैण्ड में जुलाई सबसे अधिक वर्षा होती है।

आकलैण्ड में सूर्य चमकने का समय लगभग २००० घण्टे प्रतिवर्ष है। द्वीप में जलवायु सम्बन्धी दशाओं के आँकड़े निम्नांकित तालिका द्वारा दिये जा सकते हैं।

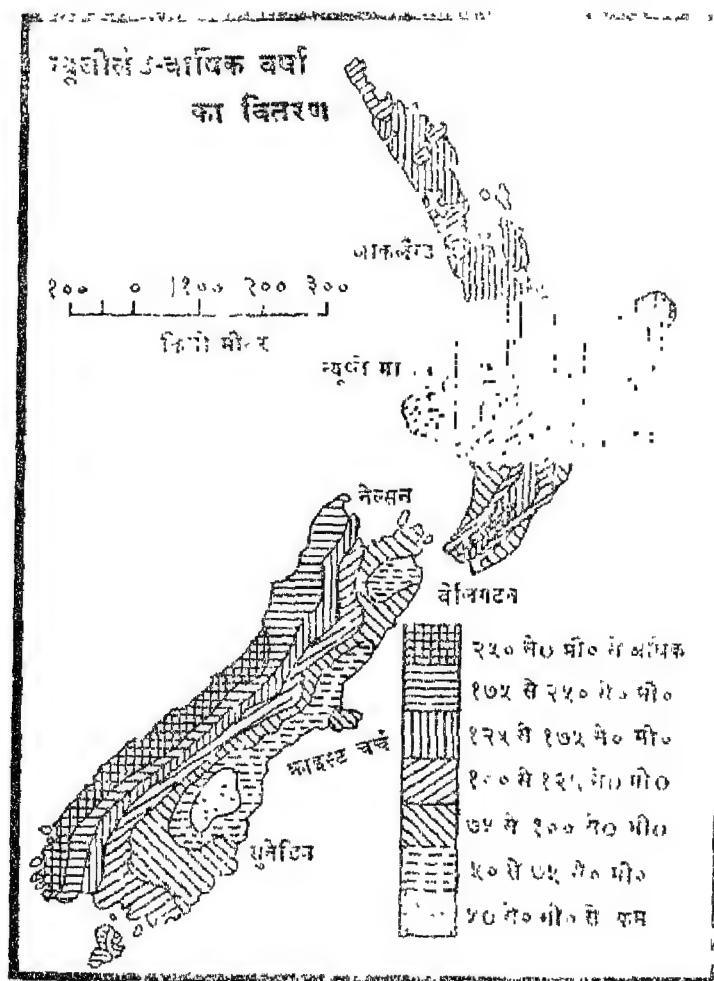
ऊँचाई (समुद्र तल से) मीटर	जनवरी तापक्रम से० ग्रे०	जुलाई तापक्रम से० ग्रे०	तापान्तर से० ग्रे०	वार्षिक वर्षा से० मी०	धूप चमकने के प्रति वर्ष घण्टे
४८५	१८.६°	१०.६°	८°	११२.५	२०३३
१२५०	१६.१	७.८	८°	१२०.०	२०५०
१०००	१६.१	६.१	१०° १	६५.०	१९६७
३५६	१५.०	७.२	८°	२६०.०	१६१८
७२०	१४.४	६.१	८°	६०.०	१७११

प्राकृतिक स्रोत (Natural Resources)

सम्पदा—न्यूजीलैण्ड की आर्द्र एवं शीतल जलवायु नुकीली पत्ती वाले वनों के लिए विशेष उपयुक्त है। द्वीपों के पश्चिमी पर्वतीय भागों में

दक्षिणी द्वीप का 16° से० ग्रे० से 13° से० ग्रे० तक रहता है । वार्षिक लगभग 40° से० ग्रे० रहता है किन्तु दैनिक तापान्तर वार्षिक की अपेक्षा कम रहता है जो जनवरी में लगभग 10° से० ग्रे० तक में 5° से० ग्रे० होता है । शीत ऋतु में उत्तरी द्वीप के तटीय क्षेत्रों में पावड़ा पड़ता किन्तु दक्षिणी द्वीप में पाले की बहुधा अनुभव किया जाता है ।

न्यूजीलैण्ड की वर्षा ब्रिटिश द्वीप की वर्षा के सदृश है । द्वीप के तटीय भागों में पछुआ पर्वतों के द्वारा आल्प्स पर्वतों के उच्च अवरोधों से स्थित होने के कारण पूर्वी तट की अपेक्षा अधिक वर्षा होती है । पश्चि



अत्यन्त अधिक वर्षा होने के कारण सघन वन पाए जाते हैं। १९वीं शताब्दी के पूर्व न्यूजीलैण्ड के सम्पूर्ण क्षेत्र का ५० प्रतिशत भाग वनाच्छादित था किन्तु पशु-चारण के लिए अधिकांश वन-क्षेत्र को साफ कर दिया गया है तथा इस समय सम्पूर्ण क्षेत्र के केवल १८ प्रतिशत क्षेत्र में वन पाए जाते हैं। आल्प्स के पश्चिमी पर्वतीय ढालों पर मुख्यतः कैमानावा एवं राकुमारा श्रेणियों के दुरूह भागों में सघन वन पाये जाते हैं। देश के अन्यत्र आर्द्र भागों में बिखरे वन मिलते हैं। द्वीपों के पूर्वी भाग के उत्तरी भाग एवं दक्षिणी-पूर्वी सिरे को छोड़ कर शेष क्षेत्रों में घास उत्पन्न होती है अथवा विशेष प्रकार का सन दलदली क्षेत्रों में उत्पन्न होता है।

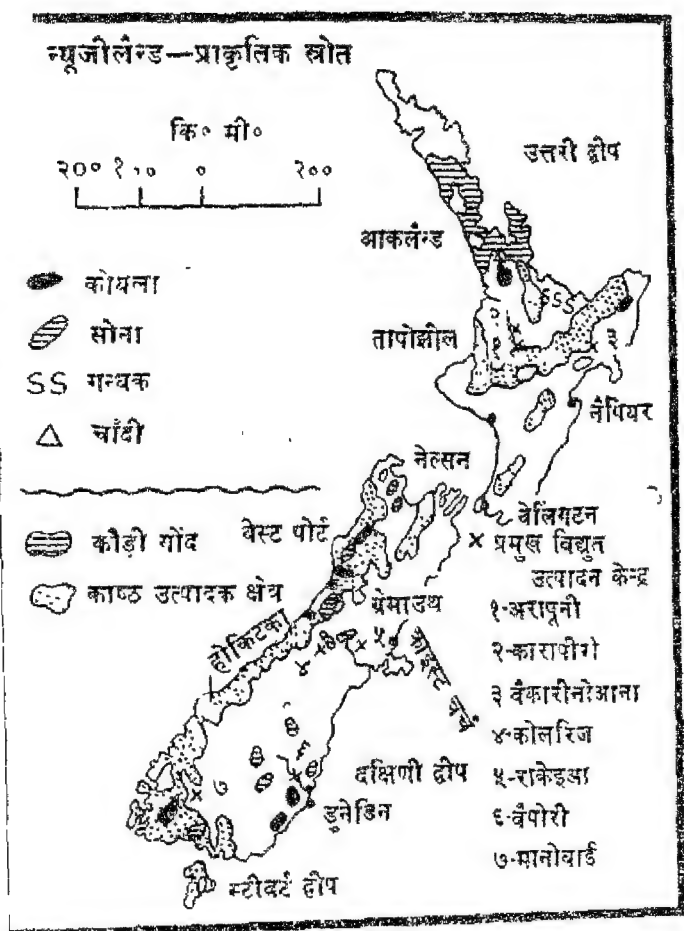
उत्तरी द्वीप के आधे उत्तरी भाग का प्रमुख वृक्ष कौड़ीपाइन है जो २ से ४ मीटर तक मोटा होता है तथा जिसकी लकड़ी बहुमूल्य एवं अत्यन्त उपयोगी होती है। इस वृक्ष से बहुमूल्य लकड़ी के अतिरिक्त गोंद एवं रेसिन प्राप्त होता है। मावरियों के वृक्षों से गोद एवं लकड़ी प्राप्त करने के लिये बनों को काट डालने के कारण इनका विस्तार कम हो गया है।

आल्प्स के पश्चिमी ढालों पर पर्याप्त ऊँचे पाइन के वृक्ष मिलते हैं, जो श्वेत, लाल एवं कृष्ण वर्ण के हैं। इनकी उत्तम लकड़ी का प्रयोग रेल के स्लीपर, मेज व अन्य फर्नीचर बनाने में होता है। श्वेत पाइन का प्रयोग मक्खन तथा पनीर के डिब्बों के निर्माण में होता है। कैंटरबरी के मैदान के पश्चिम में विलायती बलूत तथा आस्ट्रेलियन युकेलिप्टस वृक्षों को लगाया गया है। बीच (Beach) या समुद्र तटीय वन निम्नले प्रदेशों में पाये जाते हैं। अधिक ऊँचे पर्वतीय क्षेत्रों में अल्पाइन वनस्पति भी मिलती है। पूर्वी भागों में लगभग १०० लाख एकड़ क्षेत्र में पशुओं के चरने के लिये विलायती घासें उत्पन्न की जाती हैं।

खनिज सम्पदा—न्यूजीलैण्ड के स्वर्ण, चाँदी, लोहा एवं टंगस्टन प्रमुख खनिज पदार्थ हैं। इनके अतिरिक्त ताम्बा ग्रेफाइट सिलिका, चूने का पत्थर, मृत्तिका, गन्धक, प्यूमिस एवं सपैन्टाइन आदि अन्य खनिज भी मिलते हैं।

न्यूजीलैण्ड में सर्वप्रथम १८५३ में स्वर्ण की खोज की गई तथा आस्ट्रेलिया की प्रकार स्वर्णार्कषण के कारण ब्रिटिश निवासियों के अधिवासों की स्थापना यहाँ हुई। १९४० के उपरान्त स्वर्ण का उत्पादन कम हो गया है किन्तु सस्ती जल विद्युत शक्ति उपलब्ध होने के कारण स्वर्ण का अधिक उत्खनन किया जा रहा है। दक्षिणी द्वीप का पश्चिमी तट प्रमुख स्वर्ण उत्खनन क्षेत्र है ओटागो और साउथलैण्ड के मैदानों की मृत्तिका से भी कुछ स्वर्ण प्राप्त होता है। कारोमण्डल प्रायद्वीप में क्वार्टेज की नसों से स्वर्ण प्राप्त होता है। होराकी क्षेत्र से स्वर्ण चाँदी की साथ मिश्रित रूप में निकाला जाता है न्यूजीलैण्ड में स्वर्ण का वार्षिक लगभग २००००

औस है ।



चित्र ६८

चाँदी होराकी क्षेत्र से प्राप्त होती है । न्यूजीलैण्ड में लौह खनिज के विशाल र हैं किन्तु लौह खनिज का उत्पादन सीमित है क्योंकि अधिकांश लोहा आयरन सैंड (Iron sand) में निहित है जिससे समुचित रूप से लोहा निकाला जा सका है ।

गन्धक, प्यूमिस तथा सपेंटाइन मुख्यतः उत्तरी द्वीप के ज्वालामुखीय क्षेत्रों में पाये जाते हैं, जो उत्तरी द्वीप के उत्तरी एवं उत्तरी मध्यवर्ती भागों में पाये जाते हैं ।

पिछली कई शताब्दियों में उत्तरी द्वीप के आकलैण्ड प्रायद्वीप में मावरियों द्वारा कौड़ी गोद (Kauri Gum) प्राप्त करने के लिये पर्याप्त भूमि खोद डाली गई है। भूमि से जीवाश्मों मिश्रित अवस्था में उपलब्ध इस पदार्थ की खनिज की कोटि में गणना की जाती है। यह वार्निश तथा लिनोलियम (Varnish and Linoleum) के उत्पादन में प्रयोग किया जाता है इसके उत्पादन में उत्तरोत्तर कमी होती का रही है तथा वार्षिक उत्पादन लगभग १ लाख पौण्ड के मूल्य से अधिक नहीं है।

प्रमुख खनिजों का उत्पादन

(१९६२)

खनिज	उत्पादन (टनो में)
लोहा	१,५०१
टंगस्टन	१७
मृत्तिका	३१६,१४०
चूने का पत्थर	१८५०,०००
सर्पेन्टाइन	१४०,१७५
प्यूमिस	३२,५८२
सिलिका	६२,३१८
कोयला	२५५०,१६६
स्वर्ण	२१,७४२ (काइन औंस)
चांदी	४१६

शक्ति के साधन—यहाँ कोयला, मिट्टी का तेल, प्राकृतिक गैस प्रमुख रूप से प्राप्त होते हैं तथा जल विद्युत शक्ति उत्पन्न की जाती है। आकलैण्ड एवं ओटागो क्षेत्रों से तिगनाइट कोयला उत्खनन किया जाता है। किन्तु उत्तम कोटि का एन्थ्रासाइट कोयला नेल्सन प्रान्त दक्षिणी द्वीप के वेस्टपोर्ट एवं ग्रेमाउथ क्षेत्रों में प्राप्त होता है। इसके अनिरिक्त दक्षिणी द्वीप के दक्षिणी पूर्वी भागों में डुनेडिन एवं इनवरकारगिल में भी कोयले के भंडार हैं। ग्रेमाउथ का कोयला क्राइस्टचर्च को पहुँचाया जाता है। कोयले के क्षेत्रों को वन्दरगाहों द्वारा रेल मार्गों से सम्बन्ध दिया गया है १९६२ में कोयले का उत्पादन ५५ लाख टन या सम्पूर्ण

कोयले के उत्पादन का लगभग ६० प्रतिशत देश की आवश्यकता पूरित करता है तथा शेष १० प्रतिशत बुनरनदी के मुहाने पर स्थित वेस्टपोर्ट तथा ग्रेमाउथ बन्दरगाहों से निर्यात किया जाता है।

न्यूजीलैण्ड में मिट्टी के तेल के भण्डार उत्तरीद्वीप के तारानाकी एवं दक्षिणी आकलैण्ड जिलों में निहित हैं किन्तु अभी तक पर्याप्त मात्रा में मिट्टी का तेल नहीं निकाला जा सका। १९६२ में मिट्टी के तेल का उत्पादन १२६,४१८ बैरल था। इन समय तारानाकी क्षेत्र मिट्टी के तेल का प्रमुख उत्पादक है।

१९६१ में उत्तरी द्वीप के तारानाकी क्षेत्र में प्राकृतिक गैस की खोज की गई है, जिसे प्राप्त करने के लिए प्रयत्न किया जा रहा है।

जल विद्युत शक्ति :—जल विद्युत शक्ति के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड पर्याप्त धनी देश है। असम धरातल एवं पर्वतीय प्रदेश, वर्ष भर पर्याप्त जन की प्राप्ति झीलों तथा प्राकृतिक जल प्रपातों की उपस्थिति एवं कोयले तथा मिट्टी के तेल के अभाव आदि कारणों ने विद्युत शक्ति के विकास में अपना पूर्ण योगदान दिया है। यहां के जल विद्युत शक्ति उत्पादन के प्रमुख केन्द्र उत्तरी तथा दक्षिणी द्वीप की नदियों एवं झीलों पर केन्द्रित हैं।

उत्तरी द्वीप में बैकाटी नदी पर पुताहू नगर के समीप अरापुनी तथा तारापिरो शक्ति गृहों की स्थापना की गई है, जिनकी वार्षिक उत्पादन क्षमता २ लाख किलोवाट है। इसी प्रकार उत्तरी द्वीप के उत्तरी पूर्वी भाग में स्थित गिसबोर्न के समीप बैकारेमोआना (Waikeremoana) झील पर तीन शक्ति गृहों का निर्माण किया गया है जिनकी सम्मिलित वार्षिक उत्पादन क्षमता ६२००० किलोवाट है।

दक्षिणी द्वीप के प्रमुख शक्ति गृह कैंटरबरी क्षेत्र में स्थित कालरिज झील राकिया नदी पर राकिया के निकट एवं कूरोक के निकट बैटाकी नदी पर स्थापित किए गए हैं। इन तीनों केन्द्रों की उत्पादन क्षमता १२०००० कि० वा० है। डुनेडिन के निकट वैपेरी नामक स्थान पर वैपेरी जलप्रपात द्वारा सस्ती जलविद्युत उत्पन्न करके डुनेडिन नगर को पहुँचाई जाती है। दक्षिणी द्वीप के साउथवेल्स क्षेत्र में नाइट कैम्प के समीप मानोवाई झील पर भी जल विद्युत उत्पादन केन्द्र हैं। इन प्रमुख केन्द्रों के अनिरिक्त अन्य नदियों पर भी विद्युतशक्ति उत्पादन केन्द्रों की स्थापना की गई है। न्यूजीलैण्ड में कुल विद्युत उत्पादन केन्द्रों की संख्या १०५ है। सस्ती जलविद्युत शक्ति से उद्योग धन्धों, कूटीर शिल्पों तथा नागरिक एवं ग्रामीण वस्तियों के विद्युतीकरण को अपूर्व संबल प्राप्त हुआ है। जलविद्युत उत्पादन केन्द्रों के अनिरिक्त न्यूजीलैण्ड में दो शक्ति गृहों में भाप एवं कोयले द्वारा शक्ति उत्पादित की जाती है, जिनकी उत्पादन क्षमता १८०,००० एवं ६१००० कि० वा० है। सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड के जल विद्युत केन्द्रों की उत्पादन क्षमता १९६२ में १८.१ लाख कि० वा० थी १९६२ में ७३६६ करोड़ कि० वा० आवर विद्युत शक्ति उत्पन्न की गई

मत्स्याखेट

न्यूजीलैंड के पूर्वी तटीय क्षेत्र मछलियों के पकड़ने के प्रदान करते हैं। गहरे समुद्रों में बहुत कम मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। ब्लू काड, ग्रायर्स एवं लाइन फिश प्रमुख मछलियाँ हैं। आर्कलैण्ड में भी मछलियाँ पकड़ी जाती हैं। सामन मछली के अण्डे इंग्लैंड के सामन मछली का भी विकास किया गया है। क्वीन चारलोट साउथ पर ह्वेल मछली का शिकार किया जाता है। तापो झील में ट्राउट पकड़ी जाती है। मत्स्य व्यवसाय में लगभग २५०० व्यक्ति लगे हैं। ५० लाख पौण्ड मूल्य की मछलियाँ पकड़ी जाती हैं।

कृषि एवं पशुपालन

शीतोष्ण जलवायु, उपजाऊ भूमि एवं समुचित जल वृष्टि 'चरागाहों का देश' बनाने में पर्याप्त सहयोग दिया है। पशुचारण मैदानी क्षेत्रों में कतिपय खाद्यान्न फसलों का उत्पादन मिश्रित कृषि जाता है। न्यूजीलैंड के सम्पूर्ण क्षेत्र की ३२ प्रतिशत भूमि कृषि केवल ४ प्रतिशत क्षेत्र पर ही खाद्यान्न फसलों बोई जाती है, शेष २८ प्रतिशत पर पशुओं के लिए घास बोई जाती है। ३४ प्रतिशत क्षेत्र पर पशु जहाँ स्वतः घास उगती है।

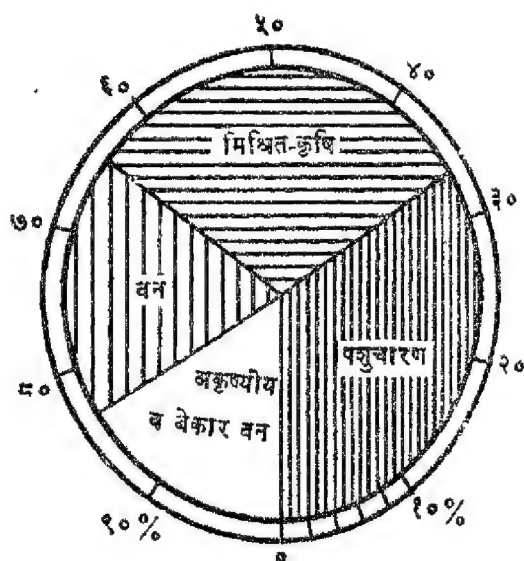
न्यूजीलैंड में भूमि का उपयोग

(१९६२)

देश का कुल क्षेत्रफल ६६३ लाख एकड़

उपयोग	क्षेत्रफल
कृषि योग्य क्षेत्र { खाद्यान्न फसलें	२४ लाख एकड़
{ घास एवं चारे की फसलें	१९० लाख एकड़
पशु चारण क्षेत्र	२२८ लाख एकड़
वन क्षेत्र	११८ लाख एकड़
अकृत्यीय व बेकार	१०३ लाख एकड़
योग	६६३ लाख एकड़

न्यूजीलैण्ड में भूमि उपयोग

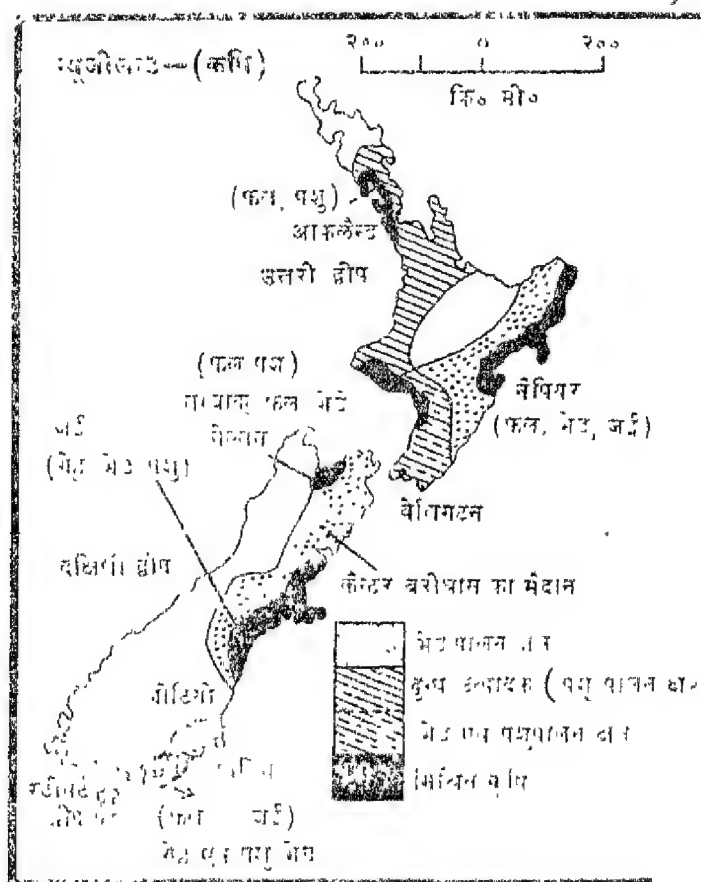


चित्र ६६

उपर्युक्त तालिका द्वारा स्पष्ट है कि खाद्यान्न फसलों पर बहुत कम ध्यान दिया जाता है। मांस एवं दुग्ध उत्पादक वस्तुओं की पाश्चात्य देशों मुख्यतः ब्रिटेन अधिक माँग होने के कारण यहां के कृषक खाद्यान्नों का उत्पादन केवल अपनी आवश्यकता की पूर्ति के लिये ही करते हैं, साथ ही साथ खाद्यान्नों की कमी की पूर्ति ट्रेलिया से गेहूँ मंगाकर कर ली जाती है। कृषि कार्य मुख्यतः दक्षिणी द्वीप के एरबरी मैदान के पूर्वी भाग एवं ओटागो के कुछ मैदानी भागों तक ही सीमित जहाँ समुचित वर्षा, चमकीली धूपयुक्त गर्मियाँ एवं उपजाऊ भूमि ने कृषि विकास को प्रोत्साहन दिया है। गेहूँ, जौ एवं जई प्रमुख खाद्यान्न हैं। जिनके उत्पादन के लिए कैण्टरबरी का मैदानी क्षेत्र महत्वपूर्ण है। इन खाद्यान्नों की यहाँ अत्यंत कृषि की जाती है लगभग ४०० एकड़ क्षेत्र कई छोटे छोटे भागों में विभक्त

किया जाता है, जिसके आधे से अधिक भाग में चास एवं हरे चारे को फाँट कर की जाती है। शेष भागों में गेहूँ, जई, आलू और मटर की कृषि की खेन म्याई चरागाहों के रूप में नहीं छोड़े जाते उगने हेत फेर की चासे, अन्य फसलें उगाई जाती है। गेहूँ एवं गी का सबन बन जाने के कारण उत्पादन बहुत अधिक है।

यूजीलैण्ड की नवनायु कृषोत्पादन के लिये विशेष उपयुक्त है। समीपस्थ तास्मान एवं नैपियर को भासवान हाक की खाड़ी के तटीय प्र उत्पादन के लिये प्रसिद्ध है। तन्मन में सम्राकू भी उत्पाद की जाती नीबू तथा सतरा आदि रमदार फल आकलैण्ड प्रायत में विशेषरूप से प पर उत्पन्न किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त उत्तरी आकलैण्ड में उष्ण फल भी उत्पन्न किये जात है। दक्षिणी द्वीप के ओटागो प्रायत में डुनेडिन



क्षेत्रों में सेव एवं नाशपाती आदि के उद्यान हैं। नेल्सर एवं नैमियर नर्याति भी किया जाता है। अधिकांशतः फलोत्पादन द्वारा घरेलू आवश्यकता पूर्ति की जाती है।

प्रमुख उपजों का क्षेत्र एवं उत्पादन

(१९६२)

क्षेत्र (लाख एकड़)	उत्पादन (लाख दुग्धल)	प्रति एकड़ औसत उत्पादन
१.८८	७८.३	४२.०६
०.३५	१८.८	५४.३८
०.७७	३५.६	४६.१७

पशुपालन

एवं दुग्ध प्राप्ति के लिये पशुओं को पाला जाता है। भेड़ों मुख्यतः घास के लिये पाली जाती है। प्राकृतिक रूप से घास उत्पन्न करने वाले तरिक्त पशुचारण के लिये यहां के बनों को जलाकर साफ कर लिया उन पर घास की कृषि की जाती है। न्यूजीलैण्ड के कृषकों ने आधुनिक पशुओं के आश्रय पर घास की कृषि करके चरागाहों का समुचित विकास। जलिय कृषि विभागों द्वारा चरागाहों के विकास के लिये उत्तम कोटि के कृषकों की सूचना एवं उनको नवीन विधियों द्वारा उगाने के लिये दी जाती है। अधिक उत्पादन के लिये चूना तथा सुपरफास्फेट आदि प्रयोग भी किया जाता है। न्यूजीलैण्ड में लगभग १६० लाख एकड़ विभिन्न प्रकार की घासों उत्पन्न की जाती है तथा २२८ लाख एकड़ भूमि रागाह के रूप में उपलब्ध है। सामान्यतः उच्च एवं शुष्क क्षेत्रों में तथा निचले आर्द्र प्रदेशों में पशुपालन एवं दुग्ध व्यवसाय का कार्य होता है। कुछ क्षेत्रों में भी भेड़ों के द्वारा छोड़ी हुई घास के बल पर पशुपालन। गीत भण्डार प्रणाली के प्रचलन से मांस, मक्खन एवं पनीर आदि उद्योगों गति प्रदान की है।

व्यवसाय Dairy Farming — न्यूजीलैण्ड के ६ लाख पशुओं

मे से १९.७ लाख गायें हैं, जिनमें ८० प्रतिशत गायें उत्तरी द्वीप में चराई जाती हैं । न्यूजीलैण्ड की ज़ेब्री, शार्डहार्न, एवं हियरफोर्ड पशुओं की प्रमुख नस्लें हैं । उत्तरी द्वीप की प्रमुख दुग्ध उत्पादक पेटी आकलैण्ड तारानाकी, हाक बे एवं वेलिंगटन में विस्तृत है । इस पेटी के अन्तर्गत प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्रः—(१) वैकाटो नदी का निचला मैदानी क्षेत्र, (२) आकलैण्ड के समीपस्थ मैदानी क्षेत्र, (३) तारानाकी के तटीय मैदान, (४) वेलिंगटन तथा (५) हाक बे के नैपियर के आसपास का मैदानी क्षेत्र है । इन सभी क्षेत्रों में दुग्ध व्यवसाय सहकारी समितियों के आधार पर संचालित किया जाता है । इन क्षेत्रों के मैदानी भाग में घास के खेतों का आकार ३०० से लेकर ३०००० एकड़ तक का है । कुछ खेत ३०००० से ५०००० एकड़ तक के होते हैं, जिनको कई भागों में विभक्त करके उलट फेर करके घास एवं अन्य फसलों बारी-बारी से उगाते हैं । दुग्ध-दोहन कार्य मशीनों द्वारा पूर्ण किया जाता है । दो व्यक्ति प्रातः एवं सायंकाल दो बार तीन घण्टे की अवधि में १०० गायें दुह लेते हैं । दूध मथने का कार्य हाथ से सम्पन्न होता है । मक्खन निकला हुआ दूध बछड़ों एवं सुवरो को पिलाया जाता है । आकलैण्ड, वेगानुई एवं वेलिंगटन उत्तरी द्वीप के प्रमुख मक्खन एवं पनीर निर्माण के केन्द्र हैं । यहां से सम्पूर्ण दुग्ध पदार्थों के उत्पादन का ८० प्रतिशत ब्रिटेन व अन्य योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है तथा केवल एक पाचवां भाग घरेलू उपयोग के लिये प्रयोग किया जाता है । दक्षिणी द्वीप में दुग्ध उत्पादक पशु—(१) ओटागो के तटवर्ती मैदानी क्षेत्र तथा (२) नेल्सन की तारामन खाड़ी के तटीय भागों में पाले जाते हैं । डुनेडिन एवं नेल्सन दुग्ध उत्पादक वस्तुओं के निर्यातक हैं ।

मांस उत्पादक पशुपालन—का महत्व दुग्ध उत्पादक पशुओं की अपेक्षा कम है । वेलिंगटन, गिस्बोर्न एवं नैपियर जिले मांस उत्पादक पशुओं के पालने के मुख्य क्षेत्र हैं ।

भेड़ पालन—न्यूजीलैण्ड का भेड़ पालने के व्यवसाय में विश्व में महत्वपूर्ण स्थान है । भेड़ों की संख्या की दृष्टि से न्यूजीलैण्ड का विश्व में ऑस्ट्रेलिया एवं सोवियत रूस के उपरान्त तीसरा स्थान है । यहां की भेड़ों की संख्या ४.८९ करोड़ है । न्यूजीलैण्ड का आधे से अधिक क्षेत्रफल भेड़ों के चराने के लिये प्रयोग किया जाता है । भेड़ें ऊन तथा मांस के लिए पाली जाती हैं । ऊन के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड का विश्व में तीसरा स्थान है । किन्तु भेड़ का मांस यहाँ से सबसे अधिक निर्यात किया जाता है । न्यूजीलैण्ड में भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियां सुलभ हैं । शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु भेड़ पालन के लिए सर्वथा उपयुक्त है । न्यून तापमान पर्याप्त वर्षा की मात्रा एवं उसका विभिन्न क्षेत्रों में समान वितरण कम तापान्तर तथा चमकती हुई धूप भेड़ों के लिए उपयुक्त है ।

न्यूजीलैण्ड में वर्षा की मात्रा भेड़ों की संख्या को विशेष प्रभावित नहीं करती है, क्योंकि लिंकन एवं रासने मार्श आदि भेड़ें आर्द्र भागों में भी सरलता पूर्वक रह सकती हैं, फिर भी भेड़ों की सघन क्षेत्र की सीमा १५० से ० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा द्वारा निर्धारित की जा सकती है। इस मात्रा से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के विरल क्षेत्र हैं। इनोलिए हाक की खाड़ी से ईस्ट अन्तरीप एवं हाक की खाड़ी से इगमान्ट अन्तरीप तक के क्षेत्र भेड़ पालन के सघन क्षेत्र हैं। किन्तु कहीं २ पर वर्षा की मात्रा भेड़ों की सघनता नहीं निर्धारित करती वरन् मिट्टी की उर्वराशक्ति एवं अनुकूल तापमान सम्बन्धी दशायें भेड़ पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करती है। उदाहरणतः गिसबोर्न जिले में वर्षा कम किन्तु मिट्टी उपजाऊ होने के कारण पर्याप्त मात्रा में घास उपलब्ध होने से भेड़ें बहुत बड़ी संख्या में पाली जाती हैं।

दक्षिणी द्वीप में क्लेरेन्स नदी के दक्षिण में १५० से ० मी० वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

धरातलीय ऊँचाई भी भेड़ों के पालने की दशा को प्रभावित करती है। अधिक ऊँचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में भेड़ें शीत ऋतु में वहाँ का शीत-ताप बहन नहीं कर सकतीं इसीलिए सामान्यतः कौण्टरबरी तथा आकलैण्ड के प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में भेड़ें ग्रीष्म ऋतु में २००० मीटर तक की ऊँचाई वाले क्षेत्रों में चराई जाती हैं जब कि शीत ऋतु में इनका पशुवारण क्षेत्र १००० मीटर ऊँचे क्षेत्रों तक ही सीमित होता है।

भेड़ें मुख्यतः चारे पर ही अवलम्बित होती हैं। न्यूजीलैण्ड में प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाली दक्षिणी द्वीप में टसक घास तथा उत्तरी द्वीप में मानूका (Manuka Scrub) या ब्रोकेन फर्न (Brocken fern) वनस्पतियों की झाड़ियों पर अवलम्बित हैं, किन्तु न्यूजीलैण्ड में घास की कृषि ने भेड़ों के पालने में गति प्रदान की है। मुख्यतः कौण्टरबरी घास के मैदानों एवं उत्तरी तथा मध्य ओटागो क्षेत्र में काक्सफुट, टिगोथी, राई क्लोवर्स आदि किस्मों की इंगलिश घासें उत्पन्न की जाती हैं।

न्यूजीलैण्ड में मुख्यतः मोरीनों एवं कारीडेल दक्षिणी द्वीप में तथा कारीडेल लिंकन एवं रासने मार्श भेड़ें उत्तरी द्वीप में पाली जाती हैं।

उत्तरी द्वीप में भेड़ों के लिए चरागाह दक्षिणी द्वीप की अपेक्षा बहुत बड़े आकार के होते हैं। दक्षिणी द्वीप में घास के साथ-साथ अन्य फसलें भी उत्पन्न होने के कारण चरागाह ३०० से ६०० एकड़ तक होते हैं, जबकि उत्तरी द्वीप में घास के साथ-साथ केवल हरे चारे की फसलें उत्पन्न की जाती हैं तथा चरागाहों का आकार १००० से ३००० एकड़ तक या इससे भी अधिक होता है।

मे से १६*७ लाख गायें हैं, जिनमें ८० प्रतिशत गायें उत्तरी द्वीप में चराई जाती हैं । न्यूजीलैण्ड को जेरसी, शार्टहार्न, एवं हियरफोर्ड पशुओं की प्रमुख नस्लों है । उत्तरी द्वीप की प्रमुख दुग्ध उत्पादक पेटी आकलैण्ड तारानाकी, हाक बे एवं वेलिंगटन से विस्तृत है । इस पेटी के अन्तर्गत प्रमुख दुग्ध उत्पादक क्षेत्रः—(१) वैंकाटो नदी का निचला मैदानी क्षेत्र, (२) आकलैण्ड के समीपस्थ मैदानी क्षेत्र, (३) तारानाकी के तटीय मैदान, (४) वेलिंगटन तथा (५) हाक बे के नैपियर के आसपास का मैदानी क्षेत्र है । इन सभी क्षेत्रों में दुग्ध व्यवसाय सहकारी समितियों के आधार पर संचालित किया जाता है । इन क्षेत्रों के मैदानी भाग में घास के खेतों का आकार ३०० से लेकर ३०००० एकड़ तक का है । कुछ खेत ३०००० से ५०००० एकड़ तक के होते हैं, जिनको कई भागों में विभक्त करके उलट फेर करके घास एवं अन्य फसलों बारी-बारी में उगाते हैं । दुग्ध-दोहन कार्य मशीनों द्वारा पूर्ण किया जाता है । दो व्यक्ति प्रातः एवं सायंकाल दो बार तीन घण्टे की अवधि में १०० गायें दुह लेते हैं । दूध मथने का कार्य हाथ से सम्पन्न होता है । मक्खन निकला हुआ दूध बछड़ों एवं सुवरों को पिलाया जाता है । आकलैण्ड, बेन्गानुई एवं वेलिंगटन उत्तरी द्वीप के प्रमुख मक्खन एवं पनीर निर्माण के केन्द्र हैं । यहाँ से सम्पूर्ण दुग्ध पदार्थों के उत्पादन का ८० प्रतिशत ब्रिटेन व अन्य योरोपीय देशों को निर्यात किया जाता है तथा केवल एक पाचवां भाग घरेलू उपयोग के लिये प्रयोग किया जाता है । दक्षिणी द्वीप में दुग्ध उत्पादक पशु—(१) ओटागो के तटवर्ती मैदानी क्षेत्र तथा (२) नेल्सन की तारामन खाड़ी के तटीय भागों में पाले जाते हैं । डुनेडिन एवं नेल्सन दुग्ध उत्पादक वस्तुओं के निर्यातक हैं ।

मांस उत्पादक पशुपालन—का महत्व दुग्ध उत्पादक पशुओं की अपेक्षा कम है । वेलिंगटन, गिसबोर्न एवं नैपियर जिले मांस उत्पादक पशुओं के पालने के मुख्य क्षेत्र हैं ।

भेड़ पालन—न्यूजीलैण्ड का भेड़ पालने के व्यवसाय में विश्व में महत्वपूर्ण स्थान है । भेड़ों की संख्या की दृष्टि से न्यूजीलैण्ड का विश्व में ऑस्ट्रेलिया एवं सोवियत रूस के उपरान्त तीसरा स्थान है । यहाँ की भेड़ों की संख्या ४*८९ करोड़ है । न्यूजीलैण्ड का आधे से अधिक क्षेत्रफल भेड़ों के चराने के लिये प्रयोग किया जाता है । भेड़ें ऊन तथा मांस के लिए पाली जाती हैं । ऊन के उत्पादन में न्यूजीलैण्ड का विश्व में तीसरा स्थान है । किन्तु भेड़ का मांस यहाँ से सबसे अधिक निर्यात किया जाता है । न्यूजीलैण्ड में भेड़ों के पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ सुलभ हैं । शीतोष्णकटिबन्धीय जलवायु भेड़ पालन के लिए सर्वथा उपयुक्त है । न्यून तापमान पर्याप्त वर्षा की मात्रा एवं उसका विभिन्न क्षेत्रों में समान वितरण कम तापान्तर तथा चमकती हुई धूप भेड़ों के लिए उपयुक्त है ।

न्यूजीलैण्ड में वर्षा की मात्रा भेड़ों की संख्या को विशेष प्रभावित नहीं करती है, क्योंकि लिंकन एवं रामने मार्श आदि भेड़ें आर्द्र भागों में भी सरलता पूर्वक रह सकती हैं। फिर भी भेड़ों की सघन क्षेत्र की सीमा १५० से ० मी० वार्षिक समवृष्टि रेखा द्वारा निर्धारित की जा सकती है। इस मात्रा से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के विरल क्षेत्र हैं। इमोलिये हाक की खाड़ी से ईस्ट अन्तरीप एवं हाक की खाड़ी से इगमाम्ट अन्तरीप तक के क्षेत्र भेड़ पालन के सघन क्षेत्र हैं। किन्तु कहीं २ पर वर्षा की मात्रा भेड़ों की सघनता नहीं निर्धारित करती वरन् मिट्टी की उर्वराशक्ति एवं अनुकूल तापमान सम्बन्धी दशायें भेड़ पालने के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करती हैं। उदाहरणन, गिम्बोर्न जिले में वर्षा कम किन्तु मिट्टी उपजाऊ होने के कारण पर्याप्त मात्रा में घास उपलब्ध होने से भेड़ें बहुत बड़ी संख्या में पाली जाती हैं।

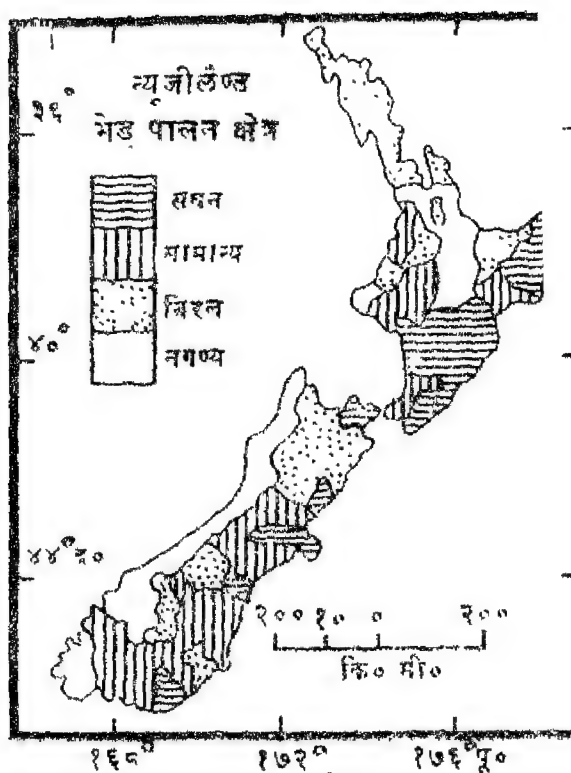
दक्षिणी द्वीप में क्लेरेन्स नदी के दक्षिण में १५० से ० वर्षा वाले क्षेत्र भेड़ पालन के लिये विशेष उपयुक्त हैं।

धरातलीय ऊँचाई भी भेड़ों के पालने की दशा को प्रभावित करती है। अधिक ऊँचाई वाले पर्वतीय क्षेत्रों में भेड़ें शीत ऋतु में वहाँ का शीत-ताप बहन नहीं कर सकतीं इसीलिए सामान्यतः कैप्टरबरी तथा आकलैण्ड के प्रायद्वीपीय क्षेत्रों में भेड़ें ग्रीष्म ऋतु में २००० मीटर तक की ऊँचाई वाले क्षेत्रों में चराई जाती हैं जब कि शीत ऋतु में इनका पशुचारण क्षेत्र १००० मीटर ऊँचे क्षेत्रों तक ही सीमित होता है।

भेड़ें मुख्यतः चारे पर ही अवलम्बित होती हैं। न्यूजीलैण्ड में प्राकृतिक रूप से उत्पन्न होने वाली दक्षिणी द्वीप में टसक घास तथा उत्तरी द्वीप में मानूका (Manuka Scrub) या ब्रॉकेन फर्न (Brocken fern) वनस्पतियों की झाड़ियों पर अवलम्बित हैं, किन्तु न्यूजीलैण्ड में घास की कृषि ने भेड़ों के पालने में गति प्रदान की है। मुख्यतः कैप्टरबरी घास के मैदानों एवं उत्तरी तथा मध्य ओटागो क्षेत्र में काकतफुट, टिपोथी, राई क्लॉवर्स आदि किस्मों की इंगलिश घास उत्पन्न की जाती हैं।

न्यूजीलैण्ड में मुख्यतः मेरीनों एवं कारीडेल दक्षिणी द्वीप में तथा कारीडेल लिंकन एवं रामने मार्श भेड़ें उत्तरी द्वीप में पाली जाती हैं।

उत्तरी द्वीप में भेड़ों के लिए चरागाह दक्षिणी द्वीप की अपेक्षा बहुत बड़े आकार के होते हैं। दक्षिणी द्वीप में घास के साथ-साथ अन्य फसलें भी उत्पन्न होने के कारण चरागाह ३०० से ६०० एकड़ तक होते हैं, जबकि उत्तरी द्वीप में घास के साथ-साथ केवल हरे चारे की फसलें उत्पन्न की जाती हैं तथा चरागाहों का आकार १००० से ३००० एकड़ तक या इससे भी अधिक होता है।



चित्र ७१

भेड़ों का वितरण:—न्यूजीलैण्ड की ५४ प्रतिशत भेड़ें उत्तरी जाती हैं। भेड़पालन के क्षेत्र निम्नांकित हैं:—

उत्तरी द्वीप—(१) “हाक बे जिले का पूर्वी मैदानी क्षेत्र” ही नहीं वरत सम्पूर्ण न्यूजीलैण्ड का प्रमुख भेड़ पालन क्षेत्र है। यह तम भेड़-पालक क्षेत्र है यहाँ भेड़ों का घनत्व १५०० से २५०० भेड़ें एकड़ है।

(२) तारानाकी जिले के उत्तरी-पूर्वी भाग से लेकर ता तक का उत्तरी द्वीप का दूसरा प्रमुख क्षेत्र है, जहाँ भेड़ों का घनत्व प्रति १००० एकड़ हैं।

(३) वेलिंगटन के पश्चिमी तटीय मैदानी क्षेत्रों में भी जनसंख्या वाला क्षेत्र है, जहाँ भेड़ों का घनत्व १००० प्रति १०००। प्रमुख क्षेत्रों के अतिरिक्त—

(४) गिसबोर्न के निकट पावर्टी की खाड़ी का तटीय निचला

(५) उत्तरी आकलैण्ड प्रायद्वीप में भी भेड़ें पाली जाती हैं। उत्तरी द्वीप के ज्वालामुखीय पठारी क्षेत्र में भेड़ें कम संख्या में पाली जाती हैं।

दक्षिणी द्वीप के भेड़-पालन के प्रमुख क्षेत्र (१) कैंटरबरी के निचले मैदान, (२) उत्तरी एवं मध्य ओटागो एवं (३) साउथलैण्ड हैं। इन क्षेत्रों में पेड़ों का घनत्व ८०० भेड़ें प्रति १००० एकड़ है।

उत्तरी द्वीप में भेड़ें मुख्यतः मांस प्रदान करती हैं जबकि कैंटरबरी एवं ओटागो की मेरीनो भेड़ उत्तम कोटि का ऊन प्रदान करती हैं।

ऊन काटने का समय उत्तर में अक्टूबर से प्रारम्भ होकर दक्षिण में मार्च तक है। ऊन काटने का कार्य कुशल व्यक्तियों द्वारा मशीनों की सहायता से किया जाता है। अधिकांश ऊन का निर्यात लन्दन, हल, लिडरपूल तथा मैनचेस्टर बन्दरगाहों के लिए किया जाता है।

भेड़ों के काटने का समय नवम्बर से लेकर जून तक चलता रहता है। मांस पैक करने में सरकार द्वारा निर्धारित नियमों का पालन किया जाता है। मांस शीत भण्डार युक्त जहाज से निर्यात किया जाता है। एक शीत भण्डार युक्त जहाज ७०,००० से एक लाख तक मरी हुई भेड़ें ले जा सकता है।

भेड़ों की खाल, सींग, खुर एवं चर्बी का उपयोग विविध प्रकार की वस्तुओं के निर्माण में किया जाता है। इनके द्वारा बनाये हुए गौड़ पदार्थों से लगभग १.२ करोड़ पौण्ड वे भी अधिक मूल्य प्राप्त होता है। इस प्रकार स्पष्ट है कि न्यूजीलैण्ड में भेड़ वहाँ की आर्थिक व्यवस्था का मुख्य आधार है तथा उसका मूल्य बाजार में या तो मांस के लिये है अथवा ऊन के लिये जबकि कृषि की अन्य फसलों का मूल्य मांस या ऊन उत्पादन के लिये ही है, क्योंकि जई तथा घास की फसलें भेड़ें या पशुओं को खिला दी जाती हैं इसीलिये यह कहावत उपयुक्त ही है कि फसलों का मूल्य मांस तथा ऊन के रूप में ही प्राप्त होता है। (They are marketed on hoof or in the wool) न्यूजीलैण्ड में १९६२ में ५८.७ करोड़ पौण्ड बटी हुई ऊन का उत्पादन हुआ जिसमें ५६.३ करोड़ पौण्ड ऊन का निर्यात आकलैण्ड, नैपियर, वेलिंगटन, नेल्सन, क्राइस्टचर्च तथा डुनेडिन बन्दरगाहों से किया जाता है। इसके अतिरिक्त १.६ लाख टन मक्खन तथा ६०००० टन पनीर का निर्यात भी किया गया। न्यूजीलैण्ड मक्खन एवं मांस के उत्पादन में विश्व के महत्वपूर्ण देशों में है, किन्तु यह भेड़ के मांस का विश्व में सर्वाधिक निर्यातक है। १९६२-६३ में न्यूजीलैण्ड से २५.४ करोड़ पौण्ड पशुओं का जमाया मांस, १६.९ करोड़ पौण्ड (मटन) भेड़ का मांस, ५८.९ करोड़ पौण्ड (लैम्ब) मेमने का मांस तथा ६६ लाख सुबर के मांस का निर्यात हुआ।

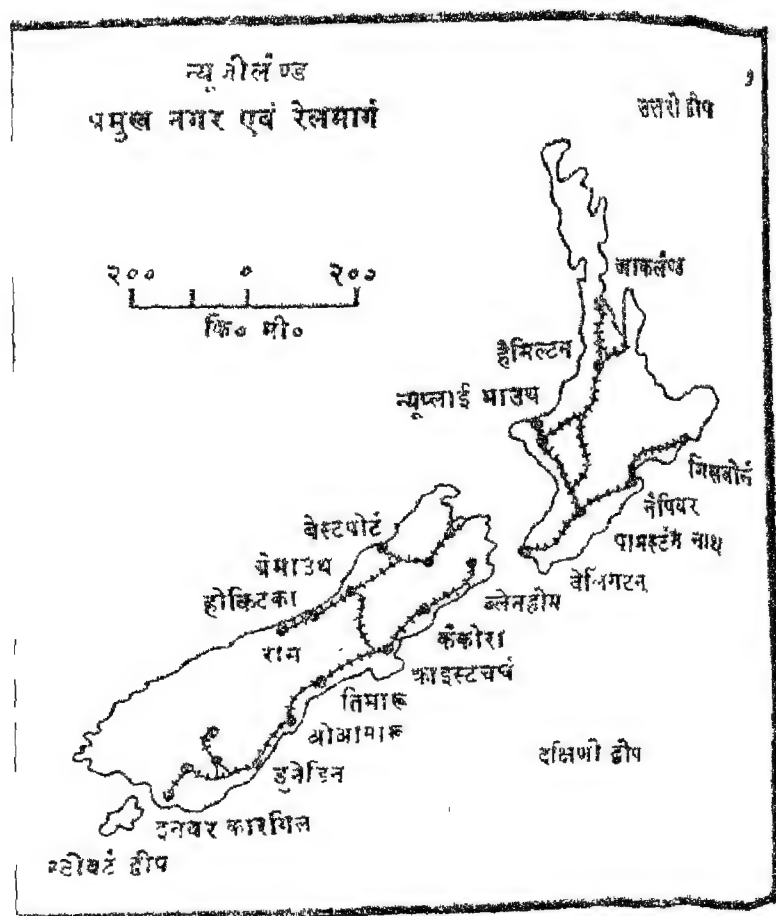
उद्योग—न्यूजीलैण्ड में दुग्ध, मांस एवं ऊत आदि प्राथमिक उद्योगों के अतिरिक्त अन्य उद्योगों का विशेष महत्त्व नहीं है। फिर भी ऊनी वस्त्र, होजरी का सामान, जूते, मोटरकार के ढाँचे, विद्युत् यन्त्र, कृषि की मशीनें, दुग्ध उत्पादक मशीनें, सिगरेट, तथा अन्य कृषि पदार्थों से सम्बन्धित खाद्य वस्तुएँ एवं सामायनिक उर्वरकों के निर्माण करने के कारखाने स्थापित किये गये हैं। डुनेडिन, क्राइस्टचर्च, आक्लैण्ड, मैपियर, वेलिंगटन तथा नेल्सन प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। क्राइस्टचर्च में कृषि यन्त्र, रेलवे के लिये यन्त्र, ऊनी एवं चमड़े का सामान बनाया जाता है।

यातायात—न्यूजीलैण्ड में जल यातायात का विशेष महत्त्व है, क्योंकि न्यूजीलैण्ड से दुग्ध पदार्थ एवं मांस का निर्यात हजारों किलोमीटर दूर स्थित पाश्चात्य देशों के लिये होता है तथा शीत भण्डार युक्त जलयानों द्वारा शीघ्र नष्ट होने वाले फल, मांस एवं दुग्ध पदार्थों को सुरक्षित एवं ताजा रखते हुए समुद्री मार्ग द्वारा ब्रिटेन एवं अन्य देशों को पहुँचाने की सुविधा उपलब्ध हो सकी है। उत्तरी द्वीप के वेलिंगटन एवं आक्लैण्ड तथा दक्षिणी द्वीप के क्राइस्टचर्च एवं डुनेडिन प्रमुख बन्दरगाह हैं, जो समुद्री मार्गों द्वारा योरोप, एशिया, अमेरिका एवं आस्ट्रेलिया महाद्वीपों के बन्दरगाहों द्वारा सम्बद्ध हैं।

वैक्यूबर, होनोलूलू, सुवा, (फिजी) आक्लैण्ड, वेलिंगटन तथा सिडनी के मध्य नियमित रूप से जल यातायात की सुविधायें उपलब्ध हैं। समुद्री यातायात द्वारा देश से मुख्यतः सेब, नक्खन, पपीर, ऊत, जमाया हुआ मांस तथा खालें मुख्यतः निर्माण की जाती हैं तथा गेहूँ, शकर, तम्बाकू, चाय, शराब, मशीनें, इस्पात आदि का आयात होता है। उत्तरी तथा दक्षिणी द्वीप के स्थानीय बन्दरगाहों के मध्य भी तटीय व्यापार जल यातायात द्वारा होता रहता है। सुदूर देशों से वायु यातायात द्वारा भी सम्बन्ध स्थापित किया गया है। न्यूजीलैण्ड तथा आस्ट्रेलिया के बीच वायु यातायात की सुविधायें अधिक विकसित हुई हैं। आक्लैण्ड एवं वेलिंगटन वायु यातायात के प्रमुख केन्द्र हैं। आक्लैण्ड से सिडनी होते हुए अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग द्वारा लन्दन पहुँचाया जा सकता है।

सम्पूर्ण देश में रेल मार्गों की लम्बाई ५२५० कि० मी० है। आक्लैण्ड एवं वेलिंगटन रेल मार्ग द्वारा सम्बद्ध हैं। वेलिंगटन उत्तरी द्वीप के रेल मार्गों का अंतिम स्टेशन है। यहाँ से रेल मार्ग पाम्स्टन नार्थ होता हुआ न्यूप्लाइमाउथ तक हेस्टिंग्स होता हुआ नैपियर तथा आगे गिसबोर्न तक जाते हैं। दक्षिणी द्वीप का रेल मार्गों का प्रमुख केन्द्र क्राइस्टचर्च है जो रेल मार्गों द्वारा नेल्सन, ग्रेमाउथ, डुनेडिन एवं इनवरकागिल नगरों द्वारा सम्बद्ध है। देश में लगभग २७८५ कि० मी० लम्बी

वकी सड़कें हैं जो देश के आन्तरिक भागों के प्रमुख नगरों को आपस में सम्बद्ध करती हैं ।



प्रमुख नगर एवं रेल मार्ग

चित्र ७२

जनसंख्या एवं नगर—१९६१ की जनगणना के अनुसार न्यूजीलैण्ड की जनसंख्या २४.१५ लाख है। जबकि १९०१ में यहाँ की जनसंख्या ८.१५ लाख थी। इस प्रकार गत ६० वर्षों में यहाँ की जनसंख्या में तीन गुना वृद्धि हुई है। उत्तरी द्वीप की जनसंख्या लगभग १७ लाख है जो न्यूजीलैण्ड की जनसंख्या की ७०.८ प्रतिशत है। सम्पूर्ण जनसंख्या की ६० प्रतिशत से अधिक जनसंख्या योरोपीय निवासियों मुख्यतः अंग्रेजों की है शेष जनसंख्या यहाँ के आदिवासी मावरी तथा अन्य लोगों की है।

मावरी—१९६१ की जनगणना के अनुसार यहाँ के आदि निवासी मावरियों की जनसंख्या १.६७ लाख थी। इन लोगों का मुख्य आवास काल ६०० वर्ष पूर्व रहा होगा। ये पोलीनेशियन जाति के हैं। इस समय ये मुख्यतः चेयम द्वीप तथा उत्तरी द्वीप से आकलैण्ड प्रायद्वीप में गर्म स्रोतों के समीप रहते हैं। मावरी कुशल नाविक हैं, इन्हें प्रारम्भ से ही ३० से ६० मीटर लम्बी नौकाओं के चलाने का अभ्यास था। इन्हें विभिन्न पवनो, नक्षत्रों तथा धाराओं का सम्यक ज्ञान था। प्रारम्भ में इन लोगों ने समुद्र तट पर अधिवास स्थापित किये। इनके ग्रामों को 'पा' (Pa) कहते हैं जो प्रायः समुद्र तटों पर सुरक्षा की दृष्टि से १२ मीटर या इससे अधिक ऊँचाई पर बसाये जाते थे। मावरियों का मुख्य भोजन कुत्ते, चूहे मछलियों एवं चिड़ियों के शिकार पर आधारित था। इनका प्रमुख अस्त्र भाला है। सन से वस्त्र एवं रस्से तैयार करते हैं। कृषि कार्य का भी उन्हें ज्ञान है। इनका रंग गेहुँआ, बाल सीधे या लहरदार और कद छोटा होता है। अंग गोदने की प्रथा इनमें प्रचलित है। पत्थर से औजार बनाने में सिद्धहरत है, तथा लकड़ी पर उत्तम नक्काशी एवं डिजाइन् निर्माण करते हैं। इस प्रकार की नक्काशी को 'मोको' (moko) कहते हैं। मावरियों में विविध प्रकार की कलाओं का भी विकास हुआ है।

न्यूजीलैण्ड सरकार ने मावरी लोगों की उन्नति के लिए 'आदिवासी कार्य परिषद' 'आदिवासी भू-न्यायालय' तथा 'आदिवासी संरक्षक' आदि संस्थायें स्थापित की गई हैं। इनके रहने के लिये ४० लाख एकड़ क्षेत्र भी सुरक्षित कर दिया गया है।

न्यूजीलैण्ड की लगभग ५८ प्रतिशत जनसंख्या नगरों में वास करती है। ग्रामीण जनसंख्या कृषि एवं पशुपालन कार्यों में संलग्न है। नागरिक जनसंख्या मास मक्खन, पनीर एवं अन्य दुग्ध पदार्थों के उद्योग तथा अन्य उद्योगों में लगी हुई है। हाकवे एवं वेलिंगटन का पूर्वी भाग उत्तरी आकलैण्ड कैंटरबरी एवं पूर्वी ओटागो देश के सघन जनसंख्या वाले क्षेत्र हैं तथा दक्षिणी द्वीप का मध्यवर्ती एवं दक्षिणी पश्चिमी भाग पश्चिमी गिस्बोर्न सबसे कम आबाद है।

वेलिंगटन (१५५,४००) न्यूजीलैण्ड की राजधानी, प्रसिद्ध नगर एवं बन्दर- है, जो उत्तरी द्वीप के दक्षिणी सिरे पर स्थित हैं। उत्तरी एवं दक्षिणी द्वीपों के मध्य की इसकी स्थित अत्यन्त महत्वपूर्ण है क्योंकि इसके द्वारा दोनों द्वीपों का व्यापारिक सम्बन्ध स्थापित है। जल एवं वायु यातायात का प्रमुख केन्द्र होने के अतिरिक्त यह उत्तरी द्वीप की रेलों का अन्तिम स्टेशन है। जहाँ से न्यूप्लाइडमाय

आकलैण्ड, नैपियर एवं गिसबोर्न को रेलमार्ग जाते हैं। फल, तम्बाकू तथा दुग्ध उत्पादक वस्तुयें यहां से निर्यात की जाती हैं।

आकलैण्ड (४८२,३००) न्यूजीलैण्ड का सबसे बड़ा नगर एवं बन्दरगाह है जो उत्तरी द्वीप के पूर्वी एवं पश्चिमी तट इतने सकरे हैं कि आकलैण्ड के पोताश्रय दोनों किनारों पर पाए जाते हैं। पश्चिमी तट के मानुकाऊ (Manukau) पोताश्रय के ऊपरी सिरे पर स्थित बनहुंगा से १२ कि० मी० लम्बे रेल मार्गों द्वारा आकलैण्ड नगर सम्बद्ध हैं। आकलैण्ड उत्तरी द्वीप के उत्तरी एवं दक्षिणी भागों को जोड़ता है। यहां यूरोप अमेरिका, आस्ट्रेलिया तथा एशिया महाद्वीपों के जलयान आकर ठहरते हैं। रेल एवं वायु मार्गों का भी प्रमुख केन्द्र है। यह ऊन, दुग्ध पदार्थ, फल एवं जमाया हुआ मांस एकत्रित करके विदेशों को निर्यात करता है। इसकी जलवायु दक्षिणी फ्रांस की प्रकार सुहावनी एवं स्वास्थ्यवर्द्धक है। यहां मांस जमाने, फलों को डब्बों में बन्द करने तथा फर्नीचर निर्माण कार्य होता है।

दक्षिणी द्वीप का प्रमुख बन्दरगाह एवं नगर क्राइस्टचर्च (२३२७००) है, जो समुद्र से १२ कि० मी० अन्दर की ओर स्थित है तथा जिसका बन्दरगाह लिटिल्टन रेल मार्ग द्वारा इससे जुड़ा है। कैंटरबरी के उपजाऊ मैदान में इस नगर की स्थिति कृषि उपज, दुग्ध उत्पादक वस्तुओं, ऊन एवं मांस की दृष्टि के अत्यन्त महत्वपूर्ण है। क्राइस्टचर्च में आधुनिक उद्योगों का पूर्ण विकास हुआ है। दुग्ध एवं मांस उद्योगों, के अतिरिक्त यहाँ रेश यन्त्र, कृषि यन्त्र, ऊनी, चमड़े का सामान तथा बूट जूते बनाने के भी कारखाने हैं। इसके पृष्ठ भाग में फलोत्पादन महत्वपूर्ण है। यह दक्षिणी द्वीप का रेलमार्गों का प्रमुख केन्द्र है तथा ग्रे माउथ, नेल्सन एवं डुनेडिन आदि नगरों से सम्बद्ध है। भेड़ का मांस, ऊन, मक्खन, पनीर, सुखाया हुआ दूध, सेव तथा जमाया हुआ मांस इस बन्दरगाह के प्रमुख निर्यात हैं। ओतिरा सुरंग के निर्माण के कारण यह वेस्टलैण्ड से रेल द्वारा सम्बद्ध हो गया है।

डुनेडिन (१०७,४००) दक्षिणी द्वीप का अन्य प्रमुख नगर एवं बन्दरगाह है। ओटागो पोताश्रय के सिरे पर पोर्ट चामर्स (Port Chalmers) डुनेडिन नगर से रेल द्वारा सम्बद्ध है। समीपवर्ती क्षेत्रों में कोयला उपलब्ध होने के कारण औद्योगिक नगर हैं जहां ऊनी वस्त्र, कृषि यन्त्र एवं कृषि जन्म पदार्थों का निर्माण होता है। ऊन, भेड़ का जमाया हुआ मांस, दुग्ध पदार्थ एवं फल इसके प्रमुख निर्यात हैं।

दक्षिणी द्वीप के उत्तरी सिरे पर नेल्सन (२६२००) बन्दरगाह तास्मान की

खाड़ी पर स्थित है। सेब, ऊन एवं मांस यहां के प्रमुख निर्यात हैं।

इन प्रमुख नगरों के अतिरिक्त उत्तरी द्वीप के प्रमुख नगर गिब्सवॉर्क (२५,६००), नैपियर (३५,१००), पामरुथन नाथ (४५,८००), बानगानुई (३७,२००), ब्लूलाई माउथ (३४,१००), तथा हेमिस्टन (५५,६००) हैं। दक्षिणी द्वीप के निमरू (२७,३००) तथा इनपरकारगिल (४३,६००) प्रमुख नगर हैं।

प्रमुख सहायक ग्रन्थों की सूची (Bibliography)

1. Austin, A. and Haurvitz, Climatology.
2. Gregory, J. W. Australia, Cambridge at the university Press. (1916)
3. Huntington, E., Principles of Eco. Geography.
4. Kendrew, W.G. *Climates of the Continents* (1949)
Oxford
5. Laborde, E. D. and others, Australia, Newzealand, and the Pacific Islands. William Heinemann Ltd. London (1952).
6. Mill, H. R. and others, The International Geography, section IV, Australia and Polynesia, Mac. & Co. Ltd. London.
7. Ogilvie, Rand Buchanan, Sheep Reering in Newzealand, Eco. Geography (Oct, (1931), Clark university, U. S. A.
8. Prescott, J. A. and others, The comparative climatology of Australia and Argentina, The Geographical Review (Jan, 1952), Newyork.
9. Robert, G. Bowman, Land Settlement in Queensland Geog. Review (Jan. 1951), Newyork.
10. Singh P., Geography of Three Southern Continents.
11. Taylor, Griffith, Australia, Methuen & Co. Ltd. London. (1940)
12. Taylor, Griffith, Agricultural Regions of Australia I, Eco Geog. (April, 193), Clark university U.S.A.
13. Taylor, Griffith, Agricultural Regions of Australia II, Eco. Geography (July 1930), Clark university, U.S.A.
14. Taylor, Griffith, Hobart to Darwin: An Australian Traverse, The Geographical Review (Oct. 1950), Newyork.
15. Australia in brief, (14th, Edition, 1957) Sydney. An Australian News and Information Bureau Publication.
16. Australia in Facts and Figures. Issued by the Australian News and Information Bureau, Department of the Interior. (No. 58, 59)
17. About Australia. Australian News and Information. Bureau Department of the Interior (Jan 1956)
- 8 States Man s Year Book 1963-64 and 1964-65

हमारा भौगोलिक साहित्य

		रुपया
१	एशिया का भूगोल	कामताप्रसाद कुलश्रेष्ठ एम०ए०
२	यूरोप का भूगोल	" "
३	उत्तरी अमेरिका	डा० बागला एवं बागला
४	ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड	डा० त्रिपाठी
५	अफ्रीका	डा० करन
६	मानव भूगोल के सिद्धान्त	" "
७	भौतिक भूगोल के आधार	डा० बागला एवं बागला
८	प्रक्रियात्मक भूगोल	" "
९	प्राैक्टिकल ज्योग्रेफी I	" "
१०	" II	" "

आगामी प्रकाशन

- १ दक्षिणी अमेरिका
- २ राजनीतिक भूगोल
- ३ उत्तर प्रदेश

